PCT/US97/14900

ATAAAATAAAAAGGAATTTGAAGATATTGAAAAATTATTTAATGAATGGGAAAATAAAA AGTTGTTGTATGAAAAATTCATAAACAAACTTGAAGAAAGGAAGAGAGCTTTAGAGCTTA AAAATCAAGAGCTTAAAATTTTAGAATATGATTTAAATACTGTTGTTGAAGCAAGAGAAA CTCTAAATAGACATAAAGATGAATATGAAAAATATAAATCATTAGTTGATGAGATTAGGA 5 AAATTGAGAGCAGATTAAGAGAATTAAAGAGTCATTATGAAGATTATTTAAAATTAACAA AGCAGTTGGAGATAATAAAAGGAGACATTGAAAAATTGAAAGAATTCATCAACAAAAGTA AAAGAGTGGAAACTATTAAAGATTTGCTTGAAGAACTTAAAAATCTAAATGAAGAGATTG AAAAAATTGAAAAATATAAAAGAATATGTGAAGAGTGCAAAGAATACTATGAGAAGTATT 10 TTCAGGAGAAAAATCCATTGAAAAAATATTAACGATTTAGAAACAAGAATTAATAAAC TTTTAGAAGAAACAAAAAATATTGACATTGAAAGTATTGAAAATTCATTAAAAGAGATAG TTGGGGAAATTAACAGTGAAATTAAAAGGCTGAAAAAAATTTTAGATGAACTTAAAGAAG 15 TTGAAGGAAAATGCCCACTATGTAAAACACCAATAGATGAAAATAAAAAGATGGAATTAA ATCTTAAGACACTAAAGACCTTATATCTTGAAAAACAAAGTCAGATTGAAGAATTAGAAT TAAAATTAAAGAATTATAAAGAGCAGTTAGATGAAATCAATAAAAAAATATCCAACTATG 20 TAATTAACGGAAAGCCAGTGGATGAGATATTAGAAGACATTAAAAGCCAGCTGAACAAAT TTAAAAACTTTTATAACCAATACTTATCAGCTGTTAGCTATTTAAATAGTGTAGATGAGG AATGTAGAGAAGAGTTGAACAAATTAAGAGAGGATGAAAGAGAAATAAACAGATTAAAAG ACAAATTAAATGAACTTAAAAATAAGGAAAAAGAACTTATAGAAATTGAGAATAGGAGGT 25 CATTAAAGTTTGATAAATATAAGGAATATTTAGGTCTAACTGAAAAATTAGAAGAGCTTA TAGATAACATTAAGAGGAAGTATAATAAAGAAGATATTGAAATTTACCTAAACAACAAAA AACTTGATGAAATAAACTACAATGAAGAAGAACATAAAAAAATAAAAGAGCTCTATGAAA 30 ATAAGAGACAAGAACTTGATAACGTAAGAGAACAAAAAACAGAAATTGAGACAGGAATTG AATATTTAAAAAAAGATGTTGAAAGTTTAAAAGCAAGATTAAAAGAAATGTCTAATTTAG AGAAAGAAAAAGAGAAATTAACGAAGTTTGTTGAATATTTAGACAAGGTTAGGAGAATAT TTGGTAGAAATGGATTTCAAGCATATTTAAGAGAAAAATATGTTCCATTAATCCAAAAAT ATTTAAATGAAGCATTTAGTGAGTTTGACTTGCCTTATAGCTTTGTAGAACTCACTAAAG 35 ATTTTGAAGTAAGAGTTCATGCTCCAAATGGAGTTTTAACCATTGACAATTTAAGCGGTG GAGAGCAGATAGCGGTAGCTCTCTCTTTAAGATTAGCCATAGCTAACGCTTTAATTGGAA ATAGGGTTGAGTGCATTATATTGGATGAACCAACTGTATATTTAGATGAAAATAGAAGGG CAAAGTTAGCTGAAATCTTTAGGAAGGTTAAGAGCATTCCACAGATGATAATTATAACCC ACCACAGAGAGCTTGAAGATGTAGCAGATGTGATAATCAATGTTAAAAAAGATGGGAATG 40 TTACATATAAAATAAATGCATACAAAATAAAAGAAGAATTTATTCCTAAAGAAGTGCATT TCTATAGAATTAAAAGTTTTGTTAATGAAGCATTTAATTTTTTATAGATTTGTTAATTTTT ATGGTGGCATGATAATTAATAAAAAGATAAAAGTTTTGTTTTACCATACAAAGTTGATA ATAAAGTATTGAAATACAAAGATGGAAATAACGAAATCCCAATAGACATTGAATATATTA 45 AATCATTAAAATTAGAATATGTAAAACCAGAAATAGCTGAAAAACTTGTTAGGGGATATC TTAAATCTGTCCATAAAATAGAGCCAGAATTATCAAGAATTATAAAAAACATTAGAAAAC ACAAAGTAGTGGAAAATATAAAAGTTGAGTCATATTGTGAGTATGAAGTTAAAAAACATG ATGGGGATTATTATCTTATATTAAACTTTAGACATACAGCGTCTATTACaAAAcaCTTAT GGGATTTTGTTAATAGAGATAAAGCACTATTAGAGGAGTATGTTGGGAAAAAGATTATCT 50 TTAAACCTAATCCAAAGGTAAGATATACAATTTCACTGGTTGATGCTCCAAACCCTCAAA AAATAGAGGAAATAATGAGTCACATAATTAAATATTACAAATGGTCTGAAGATATGGTAA AATCTACTTTTGGGGAGATTGATTATAATCAACCCATTATGTATTGTGAAGAAATCTTAG AACCATTTGCTCCACAATTTTGTAATCTTGTATTTTATATGGATGAATTAGATAGCTATA TTCTTAAAGAATTGCAGAGTTATTGGAGATTATCTAATGAAAATAAGGGAAAAATTATAA 55 ATGAAATAGCAAAAAACTTAGATTTATAGATAATACACCTAAAGAATTAGAATTTATGA CAACAAATACATTATTTACGTGGATTTACAATCAAAATGCAAAAATATATCTCCCATATG 60 AAATTGCTAATAAAACAGAATTGCCAAAATTCAATTATGCCAATAGATGGAAATATTTTT CTACAGATGACATTAGGGGAATTATAAAAGAAATAAAATCTGAATTTAATGATGAAATAT GTTTTGCGTTAATTATTGGAAAAGAAAATACAAAGATAATGATTATTATGAAATTTTGA AAAAACAACTTTTTGATTTAAAAATAATCTCTCAAAATATATTATGGGAAAATTGGAGGA AAGATGACAAAGGATATATGACTAATAATTTACTTATACAAATTATGGGAAAATTGGGGA

TTAAATATTTTATCTTAGATTCTAAGACACCTTATGATTACATAATGGGACTTGACACTG GATTGGGAATTTTTGGTAATCATAGAGTTGGAGGTTGCACTGTGGTATATGACTCAGAAG GTAAAATAAGAAGAATACAGCCAATAGAGACACCAGCTCCAGGAGAACGGTTACATCTGC CGTATGTAATAGAATATTAGAAAATAAAGCAAACATTGATATGGAAAATAAAAATATTC 5 TTACGTCTGATTATAGAATTGGAAGTGTATTTGGAAATGATGGTATCTTCTTACCTCACA AAACTCCATTTGGTTCAAATCCTGTAAAATTATCAACTTGGTTAAGGTTTAATTGTGGAA ATGAAGAAGGGTTAAAAATTAATGAATCAATTATGCAATTGTTATATGATTTAACTAAAA 10 TGAACTATTCTGCACTATATGGAGAAGGTAGATATCTTAGAATTCCAGCACCAATACATT ATGCAGATAAATTTGTTAAAGCACTTGGTAAAAATTGGAAAATAGATGAAGAACTGCTAA AGCATGGATTCTTATATTCATATAAAAAAGAGGTGAATCTAAGATATGTATAAAATAGT TCCAGATACCAACTTTTTAATTTACGTTTTTAAGCATAAGATAAACTTTGATTATGAGAT AGAGAGGGCTTTAAATACAAAATTTGAAATTGTTATTTTATCTCCAATAAAAGAGGAGTT 15 GGAAAGGTTATTAAAAAGTAGAGATTTAAAAGGTAAAGAAAATTGGCTGTTAATTTAGC TCTTGCAAAGATAAAAAACTATAAGTTAGTTGATTACACTGCCAATTATGCAGATGAAGC AATTTTAAATTATGCAAAGGAAAATGAAAACGTTATAGTAGCAACAAACGATAAAGAACT TAAGGAAAATTAATGGAAAATAACATCCCAGTGATGGTTGTTAGACAGAAAAATATTT 20 TCTGATTTTAACTCCTTTTCTACAATCTTCCCATCCTCTAAAACCACATAATTTCCATCC TCCAAGAGGTCTGATTTTAACATTTACAATTGTCAGAAGATAAGAAAAAAGAGTTTAATT TCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACAAATGGGCTAATTAAGTATGTTGTCATCCCAA TAGGCCATACTCAGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACTAGGGATGAAACTGTT 25 AATAGCATTGAAGAATTAAAGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACAATGGAAAC GGCTATATAAACGGTATATATATAGGTAATGGAATGCGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTG ATTTTAACCTCAATATTATAGATTGTTAATTTACCCTCTTTTTCGTTTCCATCCTCCAAG AGGTCTGATTTTAACTATTTTAATTATAACTTTCTCAGTATCTTCCTCAGTAATTTCAGC TTTGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACTATTTTAGAAGAGTTAAAAATACAAA 30 AAGAATGCGGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACTTTGAATGCAATAGAAAACA ATTATACAAGTGAATATAAGTTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACAGGGCAATCA TTCACAACATAATATACTTCATCACTCTTAATATTTAAGCTTTTCTATACCATATTTTTC TAAGGATAAATAACCATCTTACAATATAAACCTTTTAGTATTTAAAATTTTATCTCTTTA ${ t CTAAAACAGAGTATTTTTATCTCCTTAAATTCAAAAATTTAACTTGTCTGTTAGAGAAAT$ 35 CTTATTTACTTACCTAATTAATCCTAATTTTTAAAAATCTGAATAATTCAATAAACTCAA TAACCAAACAACAAATTAAAAATCCCATAAAAACCTTAATAGTAAAATTCTAAAATATA 40 TGCCCCTCCCCACAAATTACAGCACCAAATATAAACATTGCTATTGCTCCAAGATTCAT GATTACCAACCTTTAATCGTTTTCATTTTTTGAAGAATTACACTTACAACAAACGCCAAT GGAATGATTAAAGCCCCAAATATAACATAGGTTGTTTTATAACCTCCATAACCAGATGTT AAAACATTAGAGGCATCTAAGAATACAACAGCAGTTAATATTATTGGAGACACAACTCCA 45 AGCTTATCTCCACCAAATAGCCATATGGCTATTATAATCTCTAAGATTGCTGCTATTGGA AGCAAATAACCAGAGGCAAAGTGGTCAATAATATCCAAATAATATAATCCAGCTCCAGTT GTAAATATTGGTGAAATTATAATAAATAAAGCCAATACAGCAAGTAGAGCTTTTTTCCTA CTCAATGAGAACTTATCTATAATTGCAGATACACTTGCCTCTACGATAGAAACAGCAGAG 50 GATATTCCAGCAAAAACTAAGGCTAAAAAGAATACTATCCCAAATAATCTACTTGCAAAT GGTAATAAAGACAGTGCCTTTGGAAAGGTAACAAAAGCCAAGCCAATCCCTTCTGAAACA GCCTTATCTAATGGAATGCCACTTGTATAGCTCATATATCCAAGTGTTCCAAATACAGCA AAACCAGCTAAAAATGAAAAACCGCAATTTAAGAGAGATACAGTAACAGCGTTTATTGTT AAATCACTTTTTTTGGGAAGATAGCTTGCATAAGCAATTAAAATTCCAAATCCTAAAGAT 55 AGGCTAAAGAAATTTGAGAGAATGCACTTAACCACACGTTATAATTAAAGAGTGCTGAA AAGTCTGGAGTTAAATACCATTCAATCCCAGTTAAAGCTCCTGGTAGAGTTAGTGCGTTT AATCCATTTTTAATTCCTGCACTTAAAATTAAAGCTACAATTCCCCAAACAGCTAAGGTA GATACTAAAATTCCATAAGAAACTCCACCAATGTCCTCTACACCAGATGATATTTGAAGT 60 ATATTATGGAAGAAATAAGCATTAGGGTCTGATGGATACCCATAGATAACTAAAATTATC AAATAGTAAAGACACCAGGCAATAATAACAACATAATAACTTGTTATAATAAACCCTGAA ATAACTGCAAACCACCCTGTCCATTCTGAACCTTTATGCAATTTTTTCCAAAGCTAAGGGT GCAGATTTTTTTGTATAATGTCCAATGGCAAATTCAAGAATCATTAATGGGATACCAACA CAGAGCAAAGCAACAATATATGGAATTAAAAAAAGCTCCCCCACCATTCGTATAAACCATA

TATCCAAATCTCCAAATGTTTCCTAATCCTATAGCCGAACCAACACTCGCCAATATAAAT CCCAAGTTAGAGCTCCAGCTTTCTCTTTCCATATAACTCACACTACTTTTACTTTATACT TTAATTTCATACTATTTTTTATATTTGTTCTGAGTAATTATTTAAGTATTATCTGAAGTA TAATGTATCCTTATGAAGACTTGGAGGGAGAATATGAAAAAAATATTGACATTGCTATTA 5 ATAACATTTCTTTTAAATTCTGCTTTTGCTGTGATTATAAAAGCTCCAGCAGTATCTTTA ACGGATAGAGGATACGTGGGGGTTCCAATAAATATTCAAATTAATGTTACGAAGGGAGAT GGACATGTATTTATGGACACTATGCCTCTAACTGAATTAGATATGCAAGGTtCTGCAAGA ATCGCTGCAAAAGTTGCTGGGGAAGTTACTGGAAAAGATATGAGTAAATATAATGTATAT ATCACAGTAAGAAGTGATGTTCCAGTTGTTGGGGGGCCCATCAGCAGGGGGAACGATGACT 10 ACGATAAATCCGGATGGTAGTATAGGACCTGTTGGAGGGATATTGGAAAAGATAGAAGCT GCTAAGAAAGCAAACTGCACAATTATGCTAATCCCAAAAGGGCAGAGGTATGTTGAAGTA GAGGGCAACAAAGTTGATGCAGTAGAATTTGGTAAAAAATTGGGAATTAAGGTTATAGAA GTTGGAAGTATATATGAAGCGATTCCTTACTTCACAAATAAAAAGATAATAATGAAGGAA 15 TATCCAGAAAATCCACTTATCGAAGAGAAATATAAAGACATAATGAAGGAGTTAAGTGAA AACGTTTTAAAAACAGCTAATGAAAAATATGAAAACCTCTCTAAAGAGTTAAGTAACAGT TTAGAGAAGGCTAATGATGAATATCTAAAAAACAAATACTACTCTGCAACATGCTCTGCG TTTAACGCATTAATTAAACTTGAAACTATTGAACACCCCTAAAATACTTAACTGGAGAG 20 GAAGATGTTAAAACTTTCTTAACAGAGGTTCAAAATAAAATTAGCCATGATAAAGAAATT ATTGCTGAAGCGGAAAAACTCTTAGATAATGCGTGGAAATCTTACTATTTAGGAAATTAT GATGAAGCGATAAAGTATGGTAGCTTTGCGAAGTTGAGGGGAGATAGTGCAATATGGTGG GTTTCTTTAAAAGAAAATGATAACAATGGCAAGATAATAAATGAAGCTAAATTAAAATCA 25 TTAGCTCAGCAGTATTTAGACAACGCTGAAACATCTTAACTTATGTAGAAACATTATTC CCCAATCTACCTACTGATGACCTTGAAAATGATTTAGAATCAGCAAAAGAGGCATATAAG GATGGGGACTATTTACTAACCATAGCTGAGAGTATAGATACCTGTGTAAAGGCAGAGATT CCATTGGTTATATTTGGAGATATTGAATACTCCAAAAAATATGCAAGGAACAAAATAAAC TTGGCTGAAAACTTAGGAATAACTCCAATCTCAGCCCTTGGTTATTATGAATATGCAAAT 30 AGTTTAAATGATACCATTTCAAAAATTATGTATTATAAATATAGCTCATACTACGCCCAA ATGGATATAGATGTAATAAAAGAGTTGAATAAAAGTATCAGTGAAAATATCAGCAGTGAA ATTAATATAGTCACTAACGAGAATGTTAATATTGAAGAAACTACAACTAAGGAAAATAAT GTTGGAATAATGATTTCTGCAATAATTGGTGGATTAATAGGGTTTGCAGGAGGATACTTA 35 TTTTTATGGTGAGAAAAGTGGCAGAACAAAATTTACAAAAAAATAATGAGAATGATAGGG AATTATCTAAAAATGTTTATTTATTGGGATTTACAAGCTTTTTGAATGACATGAGCAGTG AGATGATAATGCCAATTTTACCAATGCTTATTACAAGCGTTGGGGGAGGAAGTTTATCAA TAGGTTTAGTTGGAGGTTTAAGAGAGTTTATCTCAAACATTTTAATGGTTTTAATTGGTT ATTGTTCAGATAAAGTTAGGAAAAGGAAGATTTTTGTTGTTTTAGGTTATTTAACATCTT 40 CAATGTTTAAACTACTCTTAGGTTTATCAAAAAGCTGGTTAGGAGCTGTTATATTTTCTT CCCTTGAAAGAATGGGCAAAGGGATAAGAACAGCCCCAAGAGATGCGATAATATCTGAAA GTATGCCTAAAACTTTGGGTAAAGGATTTGGAATACAGAGAGCTTTTGATACCGCTGGGG CTATACTTGGCTCTACCTTATCATTATTGTTTATTCTATATCTTCAATATAGTTTCAATC AAATAATTTTAATAGCTGCGGTTATTGGATTTTTAACCCTAATTCCTCTATATTTTGTTA 45 AAGAGAAACCTTCACCCTCTAATAATAAAATAACATTTAGAGTAGGGATTAAAAATTTAC CAAAAGAGTTAAAGCTTTTTTTTTTAATCTCAGCTATATTTACCCTAAGTAACTTTAGCT ATATGTTTTATATTTTGAGAGCTCAGGAATTTTTAATGATAGTAGATGAAAAAATGGCTA TTATAATCCCTATTGCTCTATATATTTTATACAACATCTTTTACGCCACATTTTCAATTC CATTTGGAATTTTATCTGATAAAATTGGGAGGAAGAGTGTTTTAACTATTGGATATATAG 50 TTTATGGTATTGTCTCTTTAGGATTTGCCTACTTTATATCTCAAAAAAGCTTAATATTGT TATTTGCTTTATATGGAATTGCCTATGCATTATTTGCTGGAAATCAGAAAGCTTATGTCT CAGATTTATCGTCAGAGGATATTAGAGCAACAGCCTTAGGGCTGTTTTATACAGTTGTGG GATTAACAAGCTTACCTGCAAGTTTAATAGCTGGATATTTGTGGAAGATAAGCCCAGAAA TGACATTTTTATATGGAAGTGTCTTAGCTATAATTTCAGGTTTGTTACTTCTTTTTATAT 55 AAAATCTCTCCAGTTTTTTTTTTTCTAATCTCTAAGATTCTATGTAGAGGTATATAAGTG TCAAAATATTAAATAATTCCCTTTAAGCTCAACATCATCTAAAGATATAGCTTTTTTA TTTTCTTCAGCCCCTCTATGTAATATAACAACTTCAAAATCTTCTCTCTTATAATCAGGA TGCCAAAAGATTTTGTTTAATATTTCTTTAAGCATAAATATCCCCAATTTATATAGAATC TCTATCTAATAAGCCAAGTTCCTCACCATTTTCATCAACTCTAATCCTTCCAAACCTTAT 60 TTCTCTAATATTTTTAATATCCTCTTCACTTATTGGAGTTAAAATTTCTAATGTTTCATT TCCAACTATTAAATTGTTAAACCGCTCTGGCTCAATGTAATATAGGATGTTTTTATCTAT TTGCCTTGGCATATTTACCAAATCTCTTTTTACTATTGTATATCTTCCATCGCATTTGCT ACCATAAAGTATCTTCCACTTAAAAAGTGATTCTAATAAGTATTTCTCATCCTCTAAAAT

CTTCTCTCTTGAAATACCTTGGTTCCACCAATAACTACATCATTAAAACCAATATTATA TCTGCTGAATGATTTTGCATTTTCATAAACTTTTAAGTAAAAAACCCTGATTTTATTTTC AAAGGGCTTTAAAATACTCTTAAGTTCATTTCTTCTCCAATGCTATTATAATATCTGG 5 CTTAATCATTTCTATTTTCATCCTCTTTAAATCAGCTCCAGAACCAGATATCAGCCCAGT GGTATCAACTATAATAATATCAGCCTTATCTTCAGCATAATCACACAATAATTTAGTTCC AGTAATCATCTCCCAAAAAATTGTATTGGGGCTGTTGAACCAACGAAATAACTTTTGTA TGGTTTAATTTCATATAAATTGTTAAAATTTGTTTCTGGGAAAGCTAAGCTTATAGTTGC TGGAGGTAAAATGCTCTTCTGCCCTACATCACTATCGACTATAGCAACTTTAAATCCTAA 10 GTTTAAAAGCTCATTTGCCAAAAAAGTAGCTAATGTTGTTTTACCACTATCAACTCCTCC AAGTAATATATTTTAAGAGGTTTTTGACTATCTTTAATACAACTCAGAGCTTCAAATCT ATCCTCTGGAATCTCTGTAGTGTAATAAGCTTTACTTATCATGTTATCCACCAAATTAAA GTATAAATAATTAAAAACACAACGACTGTATAATCAACTGCCTTAAAAGCGTTTAAAGAT TTTTCAACATCTATTTTCCCACTACCAAGTTTATAATATCCTATCTTCTCCAAAGTTATA 15 TTTAATGCATTTGCCAATGTAGCCATTGTATAACCAGAGTTTGGTGATGGAACCTTATTA GCTTCTTTTAAAAACCCATATATTGCCTTTTTAACATCTCCTTTATAAAATGGGGCAGTA ATTATTAGCAAAATCCCTGCTATTCTTGAAGGAATAAAATTGGCAATATCATCCAACCTT GCTGCTAACTTCCCATACCATAGATATTTCTCATTTTTATAACCAATCATTGCATCTAAT GTATTATCGCCCTATAAACAAAGGCTCCAGGCAAACCAAAAAATATAGCATAGAATAAA 20 GCTCCAATTATACTGTCTGTTATGTTCTCGGATAAGCTCTCTACTGCAGCCGATAATACA TGCTCTTTATCCAACTTTGAGGCATCTCTGCTAACTATATGCTGAACAGCTTTCCTTGCT CCCTCTAAATCACCATTTTTTATATATTCAATCGGCTTTTTGCAGAATTCGAATAATGAT TTGTAGCCAATAGTTGTTGATAACAAAAAACCATAGATAATATAGTTTAAAGGAAATGGT AACAGCATTATGCATTTATCAACAAAAAAAGCTATAACTCCCACAACTAATAGAGTAATA 25 AATATGTTCTCTAAAAAAAGCTATCAACTTCCCTATCCAAACCGTTGGATGAATACTCTCT GGCAACTCCCCAATGATTCTATCAAAAATAATAGCCAAAAATAAGATTATTGGATTCAGC ATTATCTCCCTTTTAACAATTCCTCAATATCTCCAAAAATTACTTCACTCTTACAAAAGC TTGGTAGATAAACAGCAGCTTTTCCAGAGTTTGTTGCAACTCTTTTATAACCTAAATCCT 30 CAATTGGAGAAACAACCATACAGGTGTCTTTAACTACCTTTCCACCAGCTTTTTCAATAA TCTTTGTATATCCCATTCTATCTGCTATTGCTTTAATATGAAGAGAGCAGCAAACCCATA AATCAGCATTCAATTTTTTTTTTTAAAAGTTCAGCAATTTTTTTAATTTCCATTAAAC TGCAGTGAGGGCAACCAATACAAATTAAATCTGGCTCTTCATTTGTTGTATTTAATTTTT CATAAGCTTCCTTTATCTCCTCAACTCCAATAGATATCTTTTCAATTTTATCATTAACAA 35 CTTCTTTAACTCTGCATTCAGCTGTCAAGTTTTTTGCGTGATATAAGGCGATACCACCAC TTGCAGCCATTGCAGCTCCCAAGGATTTTAAATTATCGTTATTTGGATTTAATTTATATA GATTTTCAAAATATGGAATGCCATTCTTAACAATCTTCCCAACTAAGTAACCTAAAGCTC CATAAAAACTCTCCCATATTTAAAGTTAGAGATTAATTGTCCATCTAACTCAATGATAT GTGTTGTCTTTCTATTTTCATCTAAGTGATATCCATAATATGGTGTTTTTCCAATAATTG 40 CAGCTGCTAATGCTGATGGCCCACCTTCTCTATTTGTCTTAGCTCCTAAGACAGAGTTTG CAAAGCTCACAGCTGAGCTTTCGGCCCAACTTATATGCTCTCCGAATCTTGGAAGGTTTC CAGTTAAATAGGGCGTGCAAGTGCAACTTATCTCAACTTCCATCTTTTTAAATGCTTCAA TAATTCTCAACTGCTTTTTGGCAAACTTCTCATCAATGCCAAGCTCTCTCCATATATCTA AATCCATTCCAGCTGGGTTTAAAGTGGCATAGACCTTAACTTTAACATCTTCTTTAGCAA 45 AATCTTCCAAAAACTCTAAACCAATATCTTTAATAGTTTTGTATGAAACTCCAGAAATTT GAGCTGAGCTTATAGGGATTAGCTTATCAGCTCCATAAATATCTCCCAAAGAAACTAATA TAGTTAGATACATTTTTATCCCTCAAATTTTTACTAAAAATCTGATTAAAAATAGATTAC AGTAGGGCTGAATGTAGTGAAGCCCCGCTCTGGGTATCCCAATAGGGCGAAGCCCTATGG 50 GTTAGATACATTTTTATCCCTACTTTTAATATTTTTCATATAGAATACTTTTCCATCATA TTCTAATTTATTAGTTTTCCCTCATTTACCATTTTATTATAATATCAAAGCTAATATT TGATTTATTTAACAATTCTTTAATAACTTCCTCTCTCTCATTGGATGAACGGAAGTTATAGC CAATATATCCTCTTCAACATTTTCAGAGAATATAAATTCATTTCCTTCAAATTTCCCTAA GAGTTTAATTTTATTTTACCAATAATTTCATTAAATATGGCTAATATTTTAGTTATAAC 55 TTCTATTTTAGGAGGTTTTATATATTTTTCAGATGGTGGCCTTATTGGAGTATTTAAATA GCATTTATTTGGATTTAATTCTTTTAAAAATTCTGCTGTTTTGATTATAGATTCCTCTGT ATATTTTATACTTCCTAAAATCATCGTTTCAGTTATCAACTCTCCTTTATAGTTATCTCT AAAAGCTATCATTCCTTCTAAGATTTTATCTAACACCAAATCTTTATGAGGTCTATTTAT TTCTCTCCAAATTTTTTCATCAACAGAATCAACCTTAAAAGATACTAAATCAAAGTTTAA 60 TATGTCATTTCTAACATCTTCCCTCCAAATTAATGAAGAGTTTGTAATTATTGCTATTGG AATGTCAAAATCTCTAAGCATTTCAACTTCTTTTGATAAATTTATATCTAATGTTGGCTC TCCATCTGCAACAAAAGTGAGGTAGTCAATTTTCTCATTATTTAGCTTACCTATCCTCTC TATGGTTCTTCCAACTTGGCAATATACACAATCATAACTACAAAACTTACATGGAATGCT

ATTTATCCCTAGACTCTTCCCTAACCTCCTTGATGGAACTGGTCCAAATGCTATAGTCAT AGAACCACCAAAAATAAAATATAAAATTATTCCTCTATTTTCTCCTTCTCAGCCAC TTTCTCATTAACGATTTCCAAATATTCTTTTAATATTTCCTTACTCTTCACAGCATCCCT AATATTTTTATTTTCTATGCTAATAACTCCATCATAGCCAATTTCTTTTAGCTTTTCAAG 5 GACTTCAATAAAGTTAATATTTCCTTCTCCTATTTTCAAATGCTCATCATCATAGCCGTT ATTGTCGTGGGCATGAACATGTATAATTCCAATTCCAATATTTTGTAGTTTTTCAACAAA TTCAGCTGGATTTCCAGCAGTGTTTGCGTGTCCTATATCAAAAGTTATCCCTAAATTCTT TGAGTCAATGTCTTTAACAATCTCCCAATAATGATTCTGGAGTTATCCCTAAAACTCCTCT AAAGTTTGGCATGTTCTCCAAACCAATCTTTATTCCATAATCTTCAGCTATCTCTACAAT 10 CTCAGAAAGTGTTGAGAAATTGTTATCCAGTATCTCACTTACATAGTTACTCCAGAGCTC TGGAATATAGCCAGGATGAACTACAACACCTCAGAATCAAGCTCAAAAGCACCTTCTAT GAGATACTTTATATTCTTTGGAGATAGGTAATGAGTTCCCTCACAGACAATCTCCCATGC 15 TTTACGCTTCAAATTAATATTTATGTTTTTAATAGCTTTTAGCTTTTTGGTTGCTAACGT **AATGTTTATATACTGTTAAACCTAATCTGTCATTAATGATAATGATAAATTATTTGGTGA** ATAGAATGGATTTCAGATGGCATCATTCATAACTTCTGGGCTTTTAGTTATTATTGGAT 20 TATATGGTGTGTTTTTTGTTGATAATGTTCTGAAAAAAATCATAGCTTTAGAGATTTTAG GTAGTGGAGTTAATTTAGCTTTAATTGCAATTGGTTACAATGGTGGAACAATCCCAATAA AACTTCCGGGTGTTTCTGTAGAAGTTTTTGCTAAAGAATCTGCTTATCCATTAACTCATG CTATAATTTTGTATAAAAAATATAAAAACACTCAGAAGCTCTGTAATACTAAAAGAGGATT 25 AATTCTATTTAACTTTCTCTAAAAGATTGGAGGGAGAATATGAATTATCTGCCGATGATG ATAGTGTTTCCATTAATCATGGCAATAATAATGAATTTATTGCATGGAAAAGAGAAAGCA GTAAAATATATAACATTTATTACAGCTGCTATTTTGATTATTTTGCCATTTATCAGCCAG TATCTATATAACCCAGCAAAGCAGGCAATTATTGTAACTCTGTCTTTAATTGCCTCTCTT 30 ATGGGATTTGCAAGTATTGCAGCTATAGTTTTGGCTGATGATATATTCAACTTGTATGTG TTCTTTGAGATAGTTTCAATTGTCCAAGCTGGATTAGTATTTTTATCTGGAACTGAAGAG GCATATAAAGCAGGATTAAGATATATGATAATGGGGAATGTTGCGGCAGCCTTAATGCTA TTAGGAATAGCGTTCTTATTAGCTTCAACTGGAACTCTAAACATCACAGACATGAAACAC 35 TATCTGTTAGTTGATAATCCAATGATTTATGGTGGCTTGTTGTTGCTAATTGTTGGTTTA GCTTATGGGGCTGGATTGCCGCCATTCCACAACGTTAAAGCTGATTTATACGCAAGGTCT AAGGGATTTATCTCTGCAATGCTCCAAACATACTCAAAATTTGTGTTAGTTGGCTTGATG ATAATTATTCTAAAATTATTTAATGGATTAGATTATTTTGCAAGTGCTCATGCTGTTTTA ATTGCATTGGGAGTTTTGGCAATGGTATTTGGGGTTGTAATGGCGTTATTGCAAAGTGAT 40 TATAAAAAGCTTTTGGCATATCACGCTATAAGTCAAGGTGGCTATGTGGCTACTGGCTTA GCTTTAGGAACACCATTAGGAATTGTTGCTGGTATCTTCCACGCTATAAATCACGTTATT TATAAATCTGCCTTGTTTTTGGGGGGCGTATATTGTAAGCTGTAAGAGAGGAAGTAATTTG CATAAGTTGGGAGGTTTATTGCCTCTAATGCCCTCTGTGGCATTTATGGTTTTATGTGCA AAGCTTGCGATTAGTGGAATTCCACCATTTAACGGATTTCAGAGTAAGTGGATGCTTGCC 45 CAAGCAGCTATGCAAGTGAATATGCCAGAAATAGCTATAATAATGATTATTGTTAGTATA GGGACGTTTGTCTCAATGATGAAGGCATTCTATTTAATTTACTTAAAACCAGTTGATGAA GAAACTCTGAAAGAGTATCAAAACAAGGAAGTTCCTAAACTTGCTGTCTTTAGCTTGTTT GTATTAACTGCTCTATGCATAATAATTGGTCTCTATCCAGACATTGTAACAAACTATCTC TGGGACTATGCAAAGGAGTTAGGGGTTAATTATTATTTAAAATAGACAAAATAACTTAAT 50 TTTTGGTGGATTTTATGGATTATAATGACTTTCAAAAAAAGTTGGATAAAGAAGAGCATG TAGCTGCATTAGCTTTCTCTGTCAGTGTCTCCTTTAATCTTTAAGTTTAAGGAAGAGA ACTCAAATGCCATAAACTACCAGTTGTTTTGGCTCTCCATATTCTTGGGGGCAATTGCAT 55 TCTGCATCTATATGACAACAAGGTGGTAAAATGAACTCTAAAAGAGATTTAGCTGTTGCC ATATCCTTCTTTGTATTTGGGGCATCTGTATTATATAGTTTAGCACACATGCAGATTAGT ATATTTGACTGGAGGGCTTATGATACCTTGGGAGAGTGTTTGGTCTTAGTTGTTGCCGTT ATGGTCTCTTGGATTGTGTTTGGGAAATCATTATATGATAACACCTATCTAAAAGAGTTA 60 TTTCACGCTCCAGAGTCAGATGATTACATAACACTTCAAGGTTGGGGAGAATATACACCA ATAATTAAGTTTTTGGCATTTCCTATGAGTGTTTTAATGGTTGCATTGGGAATTATAACT GTGTTAGGAGGGCATATAACACCAGGAGGAGGGTTTCAAGGAGGAGCTCTAATTGCTGCT GCATTTATACTATCAGTTATAGCCTTTGGTTCTAACAGCCCATTATGGTTTGACCATAAA TTTTTGGAGAAGTTGGAGGCATTGGGAGCTTTAGGTTATCTATTACTTGGTGTTGCTGGA

ATGTTTATTGGAGGATATTATTTATTCAACTTCACAGAAATTAATGGCTTTACTATCTTT CCAGCTCCAAAAGAAATCATAACAGCTGGAATCATTCCATATCTAAACATTGCAGTTGGA TTAAAGGTTTTAGCAGGGTTATCTACTGCTGCATTCTTACTGTCTTGTGAAAAGGTTATT ATTGAAAAATTAGCAAATCTGAGGAGAAATTGGAATAAATTGGAATAATGGTGATTTAA 5 ATGCTTGATGCAATATTATCAAACTATTTATATTATCCTTCAATTCTTGCATTTTTGTTT GGAGTGTTGATGGGAGCTAAGTATAGGCATAAAATAGGAAATATTTTTGGATACTTAATT TCTTGCTCTTATCTATCTGCAGTAATTGGAATAATTATTGGAAACAGGTTATTTGGAGGG 10 TTTCTACAAAAATGCAAACAAAAATTTGGAGATGATTTAATTTCAATTATTTTATTTGGT TCTTATGCAAGAGGCACTGCTGTGGAGTATTCAGATGTTGATTTATTAGTTATTGCTAAA AATTTACCAAAAAGAAGGATTGACAGACATAAAGTTTTAAGGGACATAGTATTAGAGTTT ATTTATAGATATGGGATTAACATTTCTCCAATATTGGTAGAGCCAAGGGATTTATCACTG AAGAGTATAAATCCGTTGATTTGTGGTATTTTAACTGGATATAAAATAATATATGATAGA 15 GATAACTTCTGGAAAAATTACCTTGAGAGAATAAAACCGATTATTAAAAGAATAAAGCCA ATATTTATCGATGAGGAGAAAGAATGGAAGATAGCGGATTTAATATAAAGTATGCTAAGC TATTCATAAAAAGGGCGGAAGAGGATTTAGAAGTGGCAAAAGTTCTACTAAAAACAAATC ACTATCCAGATTCAGTCTATCACTCCCAACAATGTGTTGAAAAAGCTGTAAAAGCAGTTT TAATTTTAAATGGAATTATTTTCAGAAGACATGTAGTTTCAGGAGTGTTTAGGAATGTCA 20 TCTACGAGATGAAAATTGAGGATTCATGGAAAGAGAAATTACTAAATCTAATACCAAAAA TAGAAAGCTTAGAAGAACATTGGGTTATGCCAAGGTATCCAGAACCGTATTTTGGAGAAC TTTGGAATCCATTGGAAGAATATACTAAAGAAGATGCTGAAGAATGTTTAAAAGATGCTG AAAATGTGTTGGAAGTAATTAAAGACTTTTTAAAAGAGAAATATGGCTTAAAACAAATTT GAGGGGAGGAAGGATGATTATAACTATATTAGATGAATGTAGGGTAGAGGAGAAATGCCA 25 ATCCTGTCCTTTCTCACAAACATCCAAGTGTATGGAAGCTTGTCCAACAGATGCAATATT TTTATTAAATAAAAGTTTTAGCTGTTTAACATGCGGAGAGTGTGCAAGAAACTGCCC CGGTTGCGGTATATGTGCCAACGTCTGCCCAATTGGAATTATAAAGATTGTAGAGAAAGA TGGAAAAAATTCCCAATGGGAATTTGCTCAATGTGTGGCGTCTGTGTTGAGGTTTGCCC 30 GAGATACTTAAAAGTTTTAGAGAATCTTATGAAAGTTAAATTATTTAGAGCTGAAGAAAA ACCAGGAAAAGTTGTTGAAAAAGTAGAAAGGAAATCTATTAAAATTGATAGAGATAAATG CGTTGGATGCTTAAGATGCTCTTATTTATGTCCAAGAGATACTATAGTCCCAGATTCTAT AGATGCATGCACATCCTGCAATTTGTGTGGAGAGAACTGCCCAAAAGATGCCATTAAAGA 35 TGGAGAAGTAGATTATAATAAATGCATTCTCTGTTTAAAATGTGTTGAAATCTGCCCTAA CGATGCTTTAAAAGTTGAAAACTTTAAAGTTATTAAAGTTAAGGAAGATAAAACATCCCA ACCAACAAGTTATTGTATAAATTGTGGGTTGTGTGCTGAACACTGCCCAAGTGGAGCTTT CGTTAAAATCTGCCCTAACGATGTTAGAAGAATTAAACAGGACTTTCGCAGATTATACAT 40 CCATAAAGGAAATTTGATGCCAAAGGCATCTATGGGCAATAATAAACTTTACTCCTGCGA CTGTCCAGAAGAAGCAATATCAATAACAACAGTTAAATTGGAGAAAATTAAAGATGAAAA CTGCATACTCTGTGGAACATGCTCAAATGTATGTCCAAGAGACGCTATAATAATAGACAG AAGTAATGGAGAGGTTTTATTTACTGATAATTGCATAGCTTGTGAAACATGTGCTATTCA 45 CTGCCCAAGAGATGTGATTCCAAACACACTGGCTATAAAAAGGTTGTTGATAGAGAAAA CTCATTTATTAGAACTGATATGGACTTCTGTATAAAGTGTGGTCTCTGCAACAAGGTCTG ${\tt CCCAAATAATTGCATTGATTATTGGAGTTATTGATAAAGAGAGATGTGAGTTCTGTGGAGC}$ TTGCTACAATATTTGCCCAACTAAAGCGATATATCTACATAGAAAATGGAAAGTGAAAGA ATAAAATTTTGGTGATTGAGTTGGCTGAACTAAAGAACTTTGCCAAGATATTTTTAACCG 50 GGATATATGAAAATTTGGAGAGAATTATCTTTGGGTCTGGAAGATACACAAGCTTAGAGA TGAGAAACGCTATACTAACTGGAACTGTTAAGATTCCAAAAACCGTTATTGAAGAACTCT GCATTGGTTGTGAGGGATGTGCCAACGTCTGCCCAACTAAGGCAATTGAGATGATTCCAA TTGAGCCCGTTAAAATAACAGATAACTATGTTAAAGATAAAATACCAAAAATTAATCCAG AAAAATGTGTATATTGCCTATATTGCCATGACTTCTGCCCAGTTTTTTCTGTGTTTAATG 55 AAATATCTCCAATACATCCAAGAGATGTTGGTGAAGAATATATAGAGATTGATATATCAA AATTGTTACAGAAAAAATTGAGATTTCTGAGGAGCAAATTAATAAGATTAGCTCATTGT TATCAATTAATTTGAGGAGAATTATTAAGGATTAAATTTACTATATATTCTCATTTTATA TTATCTATTATAGAAGGAGAACCAAATTTGATTTATTTCATCTATGGCTCCATAAATAGT 60 GTGTTTTATTTTGATTTGAGGGAGATTTTTATCTCTAAATACGATGATTTCATTGAAGTT TTGTTTGAGGAATATGAAGGAGATAAAAGCCCTATAGAAGTAATTAAGGCAATTATCAAT GACTTACCTTCATTGTATGGCATTCCCATACCAAAAAATACTCTAAACGAGATTTTTAAA AAGAAAACAACTAAAAATGTTTTTAGATATAACCAATGTTTTAATGGACATTAAAAGA

GAAGGAAAGCAACCAATAATTATTATTGATGAACTTCAAAAGATTGGAGACATGAAAATT AATGGATTCTTAATCTATGAGCTATTTAATTACTTTGTATCTCTAACCAAGCATAAACAC GCAATGTTGGAGGATAGAGTTGATTATATTTTGGTGGATGACCATAGAGGGGGGCTACGCC 5 CCCTCTATTGGTATACTCCCCCAGATAGAAAGTGGGGTTGCCTTTGGCAACCCCGCTCTG GAGTATAGCAATAGAGGCTTTGCCTCTATGCGAGGTGAATATATCTTAGTGGATGATTTT GATAAGGAAACTGCCTTAAAATTTATGGATTTTTTGGCTAAAGAGAATAACATGAGCTTA ACTAATGAAGATAAAGAGTTAATCTATAATTATGTAGGGGGAAAACCAGTTTTAATAATA AAAGTTATTGATAAGTTGAGATATGAAAATTTAAACGATATTTTAGATTTTATGCTTAAG 10 GATGCTACTCAAAAGTTAAAATATTTCTTAGAGGATGTTAAAGAAGAAGATGAGGAACTT TATAAAAAAGTTGTTGATGCATTAAAATTATTTAAAGAAGATTATGAAATAGAGGATATA AAAATACCTAAAAAATTAGAGAGTTTTTAATTAAAAGAAATATCTTATTCTTAAATCCA ATAGAAGGGATTTTAAAGCCTCAGAGTTTTTTAGTTTGGAATGCTATAAAGAAGGTGTTA TAAAATAATAGAAAATAACTATTCATTATTTACTAGTCGGCTTCCTTTATAGCATCATAT 15 AAGGAATCATATAGATAAATAATCTCCTCGAAACTTTTAGAAAAAGTTTCATTAAAACTC GTCCATTTAACCAATTATCAAAGTTTTATAATTAAATAAGGCACTTATAGAAGCCCTTTG GGCTTCTAAATATTCCTTAATTAGATAATTTAGCTTTGATAATTGGTTATAAGTTAGGGC TTTCAGCCCTAATTAATGTCCATTATTACAGGTCAGCTTCCTTTATAGCTTCATACAACG CATCGCATAGATAAATAATCTCTTTCTCAGTTATTGACAATGGTGGGACTAAGATAATAA 20 CATTACCAATTGGTCTCATGTAGATACCTTTTTCTAACAGCTTTTCAGCAACTCTGTAGC CAGCTTTATAACCGTAAGGGTAGGGTTCTTTAGTCTCTTTATCTTTTACAAGCTCTATTC CGACCATAAAACCCCTTCCTCTAACATCTCCAACATGCTCAAGTTCCTTTAATTTCCTTA ATTCTTTATGGAAGAGCTTTATTTTTGGTTGGATATTCTCTATCACATTCTCCTTCTCAA 25 CATGATAGAGTTGCTTACTCTCCAAACTCTCCTAAGAATTGGTTATAGATTTCATCAG TTGTTAGAGTTGCCGCTAATGGCAAATAGCCTCCAGTTAATCCCTTTCCAAGACAAAGGA TATCTGGCTTCTCCAACTTTTTAGCTCTTCATTATCACAGAAAAACATCTTCCCAGTTC TTCCAAATCCAGTAGCTACCTCATCGAGGATAAAGATTACATCATTCTCCTTACATGCCT TTGCAACTCCTTCAATATATCCATCTGGATATGGAATCATTCCAGCAGAACCCATAATTC 30 CTCCTTCAAGGATAACACAAAATACTTCCTCAGCATGTTTTTCAATTAAACTAATCATCT GGTATTTGCATCTGTAGCAGTAAGGAGGATTTGCATGATAGCCTTTAAACAATAAAGGCT TAAAAACCCCATGGAATAATTCACTCCCCCAACACTCATTGCTCCAACAGTGTCCCCAT GATAGCCTTCTTTAACTGAAATAAATTTAGTTCTTCCCTTATCTCCTCTTAAAACATAAT 35 ATTGATAAGCCATTTTAATTGCTATTTCAACTGCCTCTGCTCCATCTTCAGAGTAAAATA CGTTTCCACAGCCTAAAAGTGTTGAATGGCAGATTTTATCAGCTTGATTTTTTATTGCTT CAATTATCTCCTTTCTACTATGTCCAAATAGATTACACCATATAGATGAAACAGCATCCA AATACTTATTTCCATAAATGTCAATTAAATAATTGCCCTCTCCTCTCTCAATAATCAAGT 40 TTTTTGATTCTCTATATTCTTTCATCTGTGTGTATGGATGCCAAATATATTCTTTATCCC ATTTTTCAAGTAAATTTTTATCAATGTTCATTTTATTCACCTCAAAATCTTTTCAAAATC TATTGTTTCAAAGGTTTTTTCATAATATAAAACTTCACTTAAATCAGTTATACAGTTAAT AATAACTCCTCTAACGTTAATTCCTTTATTCCTTAAATGTTCAACAGTTAATAGTGTGTG 45 GTTTATAGTCCCTAAATTAGGTCTTGAAACAACAACTGCATCTAATCCTAAAAACTTAAT CAAATCACTCATTAAAAAATCTTCTTTTATTGGAACGCAAACTCCTCCAGCTCCTTCAAC AATCAAAAAATCATATTTTTCTTTTAAAGTTTCATAAGCATTTTTTATTTTCTCTTTTAT CTCATCCAAAGTTAAAGGGGAGTTTTCAACGTCAAACGCAATATTTGGAGATAGGGGAAG TTTTAAATTAATAGGATTCATTAAATCCAAATCATCATCTGTATTTAAAATATTTTTTAA 50 AGTTAGAGTGTCTTCTCCCTCCTGTCTCAACCGGCTTTAAATATCCAACGTTAATGCC CATTTTTTCAAATTCTCTGCTAAAATTGATGAAACGTAAGTTTTCCCTATACCAGTGTC TGTTCCAGTTATAAATATCATTTTATCACCTATCAAAATTTTTAATCTACTGTTTAAATA ACTTACCACAAAATGATAATCGTAATTATTATAATTACAATTATCATTGATATAGGAAAC CAAATAAATGCTTATTTTATTTAATAAAAACTAAAAAAGAGAAATATCAGTCACTACTAT 55 AAACCTCTTTAATCCTCTCACACACAGTTCAAAATCCTCTTTTTCATGCCCAACATTTA TGCTAACCCTTATCCTCCCAATCCCTTAGGAACAGTTGGATATCTAATTCCTACACAAA GATAGATTGGAGTTAAGTTATCTTCTTTAATAAATTCATATTTTTTAAAAACTTTATTTG CTATTTTTATGTTTTTTGAAGCTTTTTAACTATATCTGTTTTTTCAATAATCTCAAAGG 60 CCTTAATGCAACCCTCAACTACATGAGGAGGTAGAGCAGTTGAGAATATAAAACTCCTCG AAGTGTTTATTAAATACTCTACAACCTCCTCAATTCCACAGACAAAGCCTCCTAAACCAC CAATTGCTTTAGATAAAGTTCCAATTTGCACTATGTTGTCAGAAGGTTTTAAATTAAAGT GCTTTAATGTTCCTCTCCCATCTCCTAAAACTCCAGTGCCGTGTGCGTCATCAATAATTA AAATGGCATTAAATTCATCAGCTATCTTCTTTAAATCCCTCAAAGGAGCTATATCCCCAT

CCATACTAAAAACTCCATCAGTTACAATAAAGAGGTTGTTATATTTCCCCCAATTCTCTT CAATTAAGTTGGTTAAATGCTCAACATCGCAATGATTGTAAATTAAAACATCTGCTTTAC TCAACTTGCAACCATCAATGATAGAGGCATGATTAAGCTTATCACTCAAAATTAAATCTC CTTTTTTGCACAATGCAGAGATAACTCCAACATTCGTTGCATAGCCGGATGAATAAACTA 5 AAGTCCTCTCCGTCTCTTTAAATTCAGCTATCTTCTCCTCCAATCTTTGATGGTTTATAT TTCCAGAAGTTAATCTTGAGCCGGTTGAACCAGCCCCATATTTTAGCCCTTCTTTAACTG CTTCAATAACCTCTGGATGCTTTGATAGGCATAGATAATCATTTGAAGAGAAATCTAAAA CTCCATCATCTTTTTCCTTAAAAATCTATATAATCCGTTGTTCTTTATAATTTCAATCT 10 TTTCTAATTTGTTGATTAAATCCTCTATATCAACATCATCTTTAACAAAAAATACCCTTC CTCCACTTTCTCCCTCTTTTTTTAAATTTGTAATTCTAAAGTATCCCTTTTTTAGTTGCTA CATAGCCAGTTGTGTAGCTTTTATTATCCGATGTGCAGAGTTCTGCAATAACTCCCAAAT TTAAAATCTTCTCTTTCAATTCCTTTGTTGTATCTATGTTTTTAACTCTAACTCCTCTCT 15 CCTTATCTGGCTCTAACCTCTCTCCCTTTAAATTTAAAATTGCTGCTCCTCTCATTCCCC CTTTATCAATAATCTCATAAGCATAATCTATAACGCTATCTGGGATGCCTTCATTTCTTA ATATTTTCTTTGCCGTTTCTCTTGCCTCTTCTTTATCTTTACAGTGTATTGTTTTTATTG GCAAGTGGTTAATGTTATCTCTTCTTTAATCTCTTCAATCTTTATATTTATAAAGT CTGGAGTTCCATTTTCATGAGTTAAAGCCCTTCTTACAAGCTCCTTAACAGTCTCTTCAA 20 TCTCATCTTTATTTACAATTCTCTCAGCTCCAGAGATGTGTTTTCCATTCTTCGATGCCC GTATATAGGGTGATTTTTATGGAGATTGAAACTTTTTTAAAAAAATCTCTAAAGAACAAA ATAGATTTTGATGATGCCCTCTATTTATATAATAACTTCAGTGCTATAGATTTGTTATAT TTGGCTTTTAAAATAAAAAATAGGATAAAAAATAATAGCAAAATTAAATTATGTGCTATA 25 AGTAAATGCAACATCCCAATATATCCATTAAAATCTAAAAAGGAGATTTTAGAGTATGCT AAAAAAATCATCGATGAATGTTCTAAAATTTCCTCATCCATAGAACGTGGGACATTAATT GGGGCTGAAAGCCCCAACTTAATGGACGTGGGGTATCCCAATAGGGGGTTTCCCCTATGG GTAGAGAGATTCAGTATAGTAACAAGTGGCAAAAAAATTAATGATGATGAATTCATTGAA 30 ATTGTTGAAGCTATAGAGCTTATAAAGGAAGAAACAAATTTAAAAGTGTGCTGTTCTTTG GGTTTATTGGATAGAGAAAATTAAAAGAACTAAAAAAATTGGACGTTAGGATTCACAAT AACTTAGAGGCATCAAAAAACTACTTTAAAAAATATCTGTTCAACTCATAGCTATGAAGAT AAAGTAAAAGTTATAAAAGAGGCAAAAAAACTTGACTTAGAGGTTTGTAGTGGTGGAATA TTTGGACTTGGAGAGAGCGTAGAGGAGAGAATAAAGATGGCTTTTGAACTTAAAGAGTTA 35 GGGGTTGATAGCGTTCCAATAAATATTTTACATCCAATTGAAGGAACTAAAGCTTATGAA AAAATAAAAAATGGAGAGATTAAGCCAATAAGTGTCTCAGATGCTTTGAAATTGATAGCG TTATATAAAATAATTATGCCTTATGCAGAGATTAGATTGGCTGGTGGGAGAATATACAAC TTAAGAGACTTCCAATCTTATGCCTTAATGGTCTTAGACGGATTAATGGTTGGGAATTAT TTAACTACAAAGGGAAGATGTTTAGAGGATGATTTAAAGATGATTGCTGATTTCCACAGT 40 $\tt TTATAAAATGAGGTGATATTTTGAGATTTGATTTTCATACGCATACGGTTTTTAGTGATG$ GAGAGCTAATTCCTGCTGAATTAGTTAGAAGGGCAAGGGTCTTAAAACATAGGGCTATAG CTAAGGAAGAGCTAAAAAAATACTGGGATGATATCATAGTTATTGTTGGTGTTGAGCTAA CCCACATCCCACCAAAATCTATACCAAAGATGGCTAAAAAAGCTAAAGACTTAGGGGCTG 45 AGATTGTCGTTGTTCATGGGGAGACGGTAGTTGAGCCAGTTGAGGAAAAAACTAATTACT ATGCCTCAATATCTGAGGATGTTGATATCTTAGCCCATCCTGGCTTTATTGATAAAGAAA CTGCTGAAAATTTGAAGGAGAATGATATTTTGTTGAGATAACTTCAAGGAGAGGACATA ACATAACTAACGGCTATGTGGCTAATATAGCAAGGGAGTTTGGATTAAAAACTTTGATAA 50 TAGGGGCAGGATTAACCAATAAAGAGTTGGAAAATACTTTATTGCATTATCCAAAGGAGC TTTTAAAGAGAATTTGAGGTGAAAGAATGAAAATCTCCGATGTTGTTGTTGAATTATTTA GAGAGGCAGCTATTTATCTACCAGAAGATGTAAAAAATGCTTTAGAAGAAGCATATAAAA AAGAAAGTAGTGAAATATCAAAAAACACATTAAAAGCAATCATAGAAAATAACAAAATAG CTGAAGAACGCAAGTTCCTCTATGTCAAGATACTGGTGTCCCAATAGTATTTTTGAAAA 55 TTGGAAAGAATATAAATTCATCAGAAATAATGAAAATCATTGAAGAAATAAAAGAAGGAG TAAAAAAAGCAACGGAAGAGGTTCCTTTAAGACCTAATGTAGTTCATCCTTTAACAAGAG AGAATTTTAAAACAAATGTTGGCTTAAATTCCCCCATTCATAAATATTGAGTTTGATGAAA GCTTAGATAGAGAGATTGAGATAATTGCATTTCCAAAAGGGGCAGGAAGCGAAAACATGA GTGCTTTAAAGATGTTAAAGCCCTCTGATGGAATAGAGGGGATAAAAAACTTTGTTTTAG 60 AAACAATTGCAAATGCTGGAGGAAAGCCATGTCCTCCAATAGTTGTTGGAATAGGCATTG GGGGAACTGCTGATGTAGCATTAAAATTAGCTAAAAAAGCACTGCTAAGAAAAATAGGAG GCTTAGGAATTGGAGCAATGGGTTTAGGAGGGGATATAACTGCTTTAGATGTTTTTATTG AGATTGCTGGATGCCATACAGCTTCTTTACCTGTAGGAATTTGTATTCAATGCTGGGCAG

ATAGAAGGGCAATTAAAAGAATAAAATTGGATGCTAAATTATAAGTGTCTTTCAAACTTC TTAGATAACTAACGCACTAATAAACGCCTTCCTTTGGAGGTGTTCAAACCTTCTTCAATA AATTTTATTGATTTGAAAAAAATAGAATAAATTACATCTCCTTTTTAATATCTACTACTA AAAACCCTCCAATTGATAAGTTTTCTGGTTTATATATAATGAAATATTGCCCTGGAACTT 5 CATTCTCTGGTATTTTGAATAATCCAAGGTATTTATTTTTTCCAGTTTTTATTAATTCTA AAGATATTTCAATTCTTACTGTGTCCCCTAATGAATAAATTACATCAGATATATAGATTT TTAATTTATAGAGAATGGATGCAATTATAGATATTACCTTTGGACGTGTTGGTTCATACA 10 TTAATAAGCCGATTATTGTTATAATCAATCCAATAACGAATAGGATTATTAAATCCTTTA TTTCAATATTAAATGGTAGATATTCATCGAAACCTGTAATTTTTATAAGAGCATATACTA TTTCTAAATCTTTAGAGAGATTTGTAAAATCATATTTACTAGTTCTATTTACCTCAGTTT TAATATTTGGTGGTAGGGTGATATTATTTTTAATTTCATTTGTTTCCTTTCTGGTTTTAT 15 AATGTTTTTTTGAATTTTTTTTATCGTTGATATATTATTAAGTAGTTCAATGCTTACAGTT ATATTGTTTCTATCTTTCCCAACATAAAACGGAACTTTTGTCTCTTTATATGGGTAGATT GTTATTATTTTGGAATATTTACCTATTGTAGCATTAACCTTTATAGGAACTTGATAATTA 20 TGAGATAGTGTTAGATTTGCCCAAGGGTCTGAAGGATTGTATTCTAAACCAAATACTACC GGATAGGTGACCATAATTGGTTTATAATATAGAGGAATAACTGCCTCCCCAGTTTTAGCA TATATTATTAAATATCCCTCTAATGAGTCATTGAATAAAATTTCAAGATTAACTTTTCTA TAATTTCCGTAAATATCGATGGTTTTCTTTTTACTACAGTTTATTAATCTGCCATTTTCA TCCATTGCAGAAGCCCAGATTTCTATATCTTTAAATCTGGAACAGCACTTTTTAGAGAA 25 ACTGTAACATTAACAGGATATCCAACAATTGGCTCATACTTCACAAATCCCTGCGTTCTA TTTCTTATTTTATAAAGACAGTGTAATTGTGCAGATATACATCCTCACAAGCAATTATT GGTCTTGATTTAATAATCCTTGTTACTACACACTCTCTAACTCCCATATTTGTAGCAACG TGTATGTAGATAGGGCCGTnGTATTCCTTTAAAAATAGCGTTTTTATATTTACAGGAATC TCTTCCATTGTTCCAATTTTTAAATACTTCTCTCAAAATArGTATATTTTTTAATATCG 30 AAAGATAAATTTTGAGGATATCCAACAAATATCTCATCATTTAAGTTACTGCATAGATAA ACTGGTGGAGTTGGAATTAAAGATAAATTTATACTTATATTTTTCTTAATGATGTAGTAT TTTTCATAAGGTGGAGTTATAGCAGTAACTATAAATTTGAGTTTAATTTTTCCATCGTGA GATAAATCTTTTGCATTAATTTTTAATCCACTAAATTTAATAATATTTACGCAACTTTTG 35 TTAAGCTCCACTTCTTTTGAGTAGGTTTTATTATAAATATCCTTTATCGATATATTCGCA TATATCTTTTTATTTAAGTTATTTGTTACATTAACATAAACATCATAGAATATGCTTTCA ${\tt TCAACAAAATAGTAATGTTCTGGATAATTCTTTACTTCTAAACTATTTATCTTTATTGGC}$ TTAGTAAATGTTTTATAATAAAAACTTTCCATATTTCCAGTTTTACATAACACAAATATT GTGAAATTTTCATCATAAGGGTTTAACGCTGATGTATTAAGTTTAACTGGAATTGAGTAT 40 CCATCATTAAATTCTTTTGCTAAAAAGTATTTATTTATTGTTTTATTATTTAATATGAGA TAATTATCTCCCTCTTTTTTACATAGAAATACCTGTAGAGTTCCATAAACATCATAATCA ACTGTATTATTCACATCAACATCAAACCAGTTTGAATATGCATAGTCCCCATATTCATCC TCACATCTAACATTATATACATACAGTGGGCAAGCTATTTCTACATTATAGACCTTTATC TCATCTCCAAATAGAGATTTTAAAATTACAGTATTACCTTTAACTGTTTTTTCAGTTGAA 45 TAATGATTATCACTAACTGCCTTTACTGTTATCGTGTATTTTCCAGAATAGTAAAAATTA ACTTTTATGGGAATTATAATTTTGGATTTTGGAGGAACATAAACGTTAGGCGTCCAAGAT TTTATTATTAAGCCATTTGACGGAGGATTTGATTTTATTATTTTTGTTGTCTTTAATGATG TAATAAGTTCCTTGTAAAGATGCCGTAAATGAAATATTAACATAGTGAGGAACATAATCG TTGTTTCTTATAGTTACATATACAAAATCGTAAAAAGGAGGATATGGGTAGGGACATATT 50 TCAAACTCTAAACCCTCTATCTCTATCTTTTTAGTTACTTCTTCTTCAGGAACTGGAACT ATAAACATTAGAGAATATTTTGGGATTGAGTAATTAAACATCTCCACTTGCGTATCTATT TTGTTGTCTATATATCCAATTATTGATATATTTGCATTAATGTTATTATCTGGATTACTT 55 ACTGTTATTATTAGATATTGCGAGCTATCGCTGTAATCAATATCCTTTATCTCTAAGCCA TTAACTGTGATTAATGCTAAAGACAGTGCAAATAATAATACGATATATTTGAATTTCATA AATGTGACACCTAATTTTATATATTGTAATGTGCTATGTAATAATAATGTTTAAATATAT ATTTTTTATAGTTAAGATAATCTTAAATATCATAAAATTTACTTTATTGCCCATATACAT 60 AAACACTTACATAAACTTAATGGTGAAGTTTAATGAACAAGTCGGGAATGTCCCTAATAA TTACAATGTTATTAATAGGAACTGCAATTGTCATCGGTGCAGCTTATTACGCTTGGA GTAACAAGGTATTTAGCGACACTACCGAAAAAATAACCCCAACAATAAAGTCATCGATAG GGAATATCATAAAACCTATTGAAATTTCTACAATTGAAACATACTATTTTACAAATCTTG ATTTAAATGGAGATTCCCGGATAACAAATAACCCAGAGGAGCGATTTATTCAAACAATAA

AATTAGnATTTATAAACAATATTGATGAAGATTTAAATGnAAATACAAGAATATACTGCT TAACTCCAAATGTTTCCTGGGCATCAGTAAATATAGATGATAGCAGTAACAATTTATTGT TGGATAGAGATGAAAACCCTTACAATTATAGCGGACAATATGTTTATTTTAATGGAACAG TGTATTATTCCTCAATGAAATTTTATGATGAAAATGGAAAACTATTCTATGCTGCTGCTT 5 CTAATGGAAACGCATTGAATACTTCAAATTTGCTTGATTTAATTGATTTAAATTGTCCAA CAGAGAGTTTTTTATTGAAGGGGAATTCTAAAACAGATATAAATTATTACATCCTAATAA ATAATACAAAAGTTCCAAATACAATAATATTTGAAATCATTGCTTCAACGAAATATGGAG ACGTAGAGAAAAAAATAACATTTGAAATTAGTTAAAAAGGTGATAGTATGAAAAAGGCAA TTTATTTGTTAATTTTATGTATTTTTGGATTATTCTCTGTTTATTTTACTTATGCTGAGA 10 ATATTTCAGATATTTCAAACACAACCTCTAAAAACATCTCAAGTTCAAATATTTCTCACA ATAATATAATCTACAGTAATATAAACTACAACGnAATTCTATATATTATTGTAAAAAAACA CTGGAATTATTTTGTATGAGAAATATATGGATACAACTATTCTAATTTACTATATAGAA 15 TAAACATAACGATTCCTCAAATTGAAGATTATGTTGGCTCCCTTGGAGGACCAATTAGAA CGAATGGAAAATATATCTTAGAGTATAATAAAAACAGATAAAAAAGTTATAAGTTTGATTT ATTTAGATAATGTCTCCTCAATTTGTAATATTTATTATACAAAGTTCTTCAATAGTTCAG AATTTTATGGATATGCAGTAGCAAATGTTACATCAATTACAGAAAATAGGACATCTTACA 20 CTATCAAAAACCCAAAAGGGACATTTACATTTGATAGAAAATATAATGTTTTTGTTTCAA ATAAAACTGCCTATTTAAAAGAGCCGTATTTGTATGTAAAACTTTATAATTCGACAATTG ATGATATAATAATAGAAAATAATAAAATCTCTGAAAACTCTACGAAATTCATGAGTA ATTATTATTAAGCTTTATTGGAATTATTATAGGTTTTGGGATAATAGGATTGGCTATTT 25 AATCTTTGCATTATCAATTATTGCCTATGAATGGGGAATTAACATAATAGACACCACTTT AAATCAGGTTTCAAAAGAAAAAGAAAAAAATCGTATAGAAATTATAAAAAATCTAATAAA TGATGTAATATACAGTGGTGTAGATTCAGAAAGGACATTTGATGAAACTAAGATTACTTT CATTGAAGGAATTGATTATGATGTTTATCTTGAAAAAGGAACATTATATATCTTTATCTA 30 CAACATCTCCGCTCAATGTCCAAATGTTTATTATATCAAATATACAAATCTATCAATTTA TGAGTTTGGAGGAAATATAACAATAAACTACTCCGATAATTTGAGGCATTTCTATGTTAA TAACTCAAAGGTTTATGTTTATAGCTTATTGATGGGATAAATATGCATATTATTGCAAAA TCCATTCTTCTTATGGCAGTTTCATTTTTGGTTATTATATTTACCTCTACAATTTACTCT GAATTAATTGAAATTGGAAAATATAGGTATATTGACAAGGTTGATAGGGAAATAACTTCA 35 GAAGTTATGAATGCAGTAGTTTTAGCAAATGAGGGGAATATAACTCTCTACAAAAAAATA AACCTAAATTGCAAGGTCATATTTGAAAATAATTCATTTACAATAATTTTCCAAAATAAA ACCTATGTTCATAAGTTTAATAACAACATTAGATTCTTTAAAAATGAGATTTCTGACATT TCTAAAATCTCATGTAAAAAGGTCAATAACACCTATATGATTTATATAGAGTGATATTTA TGGTAATAAAGAAAATATTTGGTGAAAATTTTAATTTTAACAAAAATATAGACATTAAAA 40 AAATTTTTAAATTAGACAAAAATGTAAAAAAGGATAGAGGGAAAATGAAAGTTATTTGG ATGCTTTAAAAGAGATTTATGAAGAAATTAAAAATCTTGAAATTTATGAAAAATGACGA TTGGTATGGCGGAGATTATAATTGGTTATGATAATGTAGAAAAAAACAAAAAAGTATATTG TTATTGAGCCAATTCTAACAAAAGAAGAGATAAAACTATTTTAAAAACTAAGAAAAGTTG TTCAGGCATTATTGGATGTTCCAGTTGAAGAAATAGACAAAGAAAAGTTGGAGGATTATT 45 TAAAAGAAAAATTAAAGAAATTTTTGACGATTTAAAATTAACATTGGATGATGTAACAA GACATAAGTTAATTTACTTTTTAATTAAATACCTCATTGGATATGGGAAAATAGATGCTC TTATGAAAGATGAGAATTTGGAGGATATCAGTTGCACAGGTGTTGGAAAGCCAGTGTATG TGTTTCATAGAAAATACGAACATTTAAAGACAAATATAAAATTTGAAACTGATGAAGAAT TAGACTCGTTTTGTATATCCTTAGCCCAAAGGTGTGGAAAATCTTTAACATTGGCTAATC 50 CAATAGTGGATGGTTCTCTCCCAGATGGTAGCAGGCTAAATGTAACCCTTGGAAGGGATA TCTCAGrTATGGTTCAACATTTACAATAAGAAAATTCACACACACCCCTATATTGCCAAC AGATTTAATAAGATATGGGAGTATTTCTCCAGAGATGCTTGCATATCTTTGGTTACTCAT TGAATATAAAAATTCTATTATGGTTGCTGGAGAGGTAGCTACTGGAAAAACCACCCTTTT AAATGCATTCTCTTTTCATCCCTCCTCAAATGAAAATCGTATCTATTGAGGATACTCC 55 AGAAATTAGGTTGTATCATGAAAACTGGATTGCTGGAACTACAAGAAGTGGATTCGGTGG AGAAGAATATGAAATAACTATGATGGATTTATTAAAAGCGGCTTTAAGGCAAAGACCAGA TACAGGACATTTGGCGTTATCAACGATACACGCAAAATCCCCAGAGGCAGTTATAAGGAG GTTGAATGCTGAACCAATGAACATTCCAAAGATTATGCTTGAACAACTAAATGCCATATG 60 TATGCAGGTTAGATTGATTATAAAGGAAGATTTGTTAGAAGAACTAAGAGTATAACTGA TCCTGAAGATGATACATTTGAATTTTCTGGAGAAAGTTATTTGTTAAGAAGAATAGCTGA GTTCATTGGAATTTCAGAAAAAGAGATTATTAATGAACTTCATAGTAGAGCAGAATTTTT GAGGAATTTATGTAAAACAAAACCAAATTTTGAAGAATTTGTTAAAAAAGATATGTGAGTA

TAAAGAATATCATAAAGGTGATTGAATTGGATTTTTTTGCCAATTTAAAGTTAAGGTATT AAGCAGGTATGAATGCAGTTTCTTCCACATATCTGCCTGTAGTATTTTTAACATCTATAA TATTAGGGTTAATTATCTTCATAATTTTTTTAATAGTATTTAATATTTCTATGCAATTT 5 $\tt TTGGGCTTATTGGAGGGATTTTTATTGTTATTCTTATTGGGGTCTTATATCCTTATGTCT$ TAGCTGAAGAAAAGGCTAAAAGTATAGATGAGAATTTACCTTATGCGTTTGCCTTTATCT CTGCCTTATCTTCAGCAAACATTCCTGTAGTGGAGATATTTACTTCTCTATCAAAAGAGG ATATTTATGGAGGGATGAGTAAAGAGGCAAAAGAAATAGTTAAGGATACGAAGGTATTCA ATTATGACATTATAACAACATTTTTAAGAAGAGCAAGGATAACACCAAGTAAAAAGCTGT 10 CTTCAGTTTATTATAATATAGTAGCCTCTTTAATAGTTGGGGCTGAGATGAAAAACATTT TTCATGAAATATATGAACGATTGATGGAAGATAGAAAGTTGGAATTATTTGAAGCTATTG AAAAAGTTGAGATACTGTCTGAGTTTTATGTAATAGCATGTGGTATGATTCCTCTTTTTG TTGTTATGACAGTTCCTGTAGCTTCATCCATTAGTGCAATTTTACAAACCGCATCACTTT TTGGAGACCCAAAGCTACTTCCACTGACCTTTTATTTATGGGTTCCAATAGCATCAATAA 15 TTTTTATGGGATTGGTTTATGGAATACTACCAAAAGACTTCAAATTAAATGTTTCTTTAT TAGATGTTTTAAAAGAATTTGATGAACCAGAGATAGAAGGCATAAAAATGAAATTTAAAT GGAAACCAGTTCATTTTATTACTTTGTTTTTTTTGGATGCTTTCTATAATTTCTTTTATGT TGTTTTCATTAGAAAATCAATTTTTAAGTTCCATGGAACTGATTTCTTAATGTTTGGAA TTTTGTTTCTTATACTTCCTTTTATTTTAACAAGCTATTGGCATTTTATTATTGAAAATC 20 AAAAGGAGAGATACTACCCTATATTTTTAAATGATTTAACCATGGCTGTGAGAAGTGGTA ATTTAGAAAGAACAGAAAAATCTTTAATTGCAAAAAGAATCGCCTCAATATTAAAAGAAT $\tt GTGCCGTCTCTGGTGGGGATGTAAAGGATATCTTAACCTCAGTTACGGTTCATGCATACA$ 25 AGTTAAGTGAAATGAAAAGGGAGATAAGTGCAAGGCAGTTTATATATGTGGTTGTCATCT ATCTCTCATTTTTCCTGTACATTGGGACATCGTACATTATGGTTCATTCCCTCCTGCCAA TTATTGCTGGAATAAAGCATATATTACTAATGTTGATTGTTGGATATATGCTGTTTAAAT 30 TTTACATTGGGGGATAATAAATGGAATTGGACTATTTACTTGCAACAGCCATGTTTTTAA TTGTATGTGTCTATGTTATATCTGAAACCGTTAATTTACATAGTGTTTATGATATTGAAG AGGGAGATTTAATTTTTAATTTTAAAGTTAATAAAATAGGATATGTTATTGAGGGATTTG TATTCAAAGACACATCTGAAAGTAGAGAGTTAATAAAGTATCTTGAAAACTTGAATGGCT CATACATTATTGCATACTCCCCTTCTAAGGATGAATTCATTATAACAAAAAATCATGAGT 35 TTTTAAGAATTATAGGGCATTATAATATTTCTGCAAAATACAAAAAAGGAGAGTATGGGG ATATTGAGATAATATCCAAAAAACTATTCTATCAACTATAGGGAATTCCAAGGTATTA GTTGTAATAAGTTGTTTGAAGTTCCGTTCTATATAGTTGATAAAAATGAAAACATAACTC TCAAATACTACGGCATTTTAGAAGTGGGAAGATGATACTTAACAATAAAGGGTTTATTAG 40 AATCTTAGAAGCTACAATTGCAGGTATTATGGTTATATTAGTTTTTTCTTATTTGGTAAT GTCCCAGAATTTTGATTATAATCTTTCTTTAGAATTTATTGGATATAATGCATTATACTC TGCACATATTGAGGAGGGGGATTTTGAAAATATCTCCTCCTCTACAAAAAAATTGAACT GCCAAGTAATGTAGGTTATGGATTTGAGATTTACAAAAATGGGAATTTAATTTATTCTGA TGCAAAAATGGAGTTGTTGTTGAGAGAAATTTTATATTTGAGAATAACACCTCAGTAAA 45 TTTTTATAAGTTAAGGTTGATATTATGGTGGAGATGAATAAAAGAGGGCAGTTTTTTATT ATTGGTGGAGTTATTTTATCCATTGGATTAATATTGTTTTTTTACTTGGTTTTAACTCC TATACTTCTGATGGCTCTTATTTAACAGTATTTAAAATGAAAGATGTCAAAAACTCTATA GAAAGCTGTTTAATAAACTCTTTAACTTCAAACTCAAATTTAAGTAAAAATTTAGACATG 50 AATATAAGATATGAGGCAAAAAACTTAACATTCAATTTTTCACTATACAATGGAAATTTT TCTTATAACATATCAAATTATGGATTTGGAGGGGCCATTTAACGGAAGTTTAAACGTATCA AATTATGTATTCAGCAAGAATCTATTGTTAAATATCTCTGAAAATGGCTCAGTTACTGGG AGTTTTAATATAACTGGAAGTTATGTTAATGTATTTGTTTATGATAGATTTGGAAATTTG ATACTTAATGAAACCATTTATAATAATTCCAATGAAAAATCGTTATATTATTATATCTTA 55 AATGTATCAAAAGAaGGGATTTTGCTATATTTATTATGGCAAAGGATGTTTTTAACAACT CATTGGCAGAAAATGTATCCTTTATAAATACAAGTGGATATTACAATAACTCTGAGAATG TAACATATATAAACATGTCAATGAATGGAAGCTTTTCTGGAATATTATATGTTAAAAGTT CATATAAAAACTATACTATAACAATTAATGAAAGCGGTAATTTTGTCTTTAATGATACAA CTTCGCCAATTGAAGTTGAGTTGTTAAATAACTATTCAGATGTAATTCTTAACTATAATC 60 TTAATGAGAGTATAAACAATTTTAGTGACACTTCTTATCTCATCCTAAATGAATCCTGCA AAAATAGCTATTTCAATGTCATTTATGGTAATTCACCAATGCTTTATGTTTCTTTGCATG $\tt ATGAAGATTTTAATCACAACATAACAATTTTTTAATCCACAAAAAGGAATATCTTCTAAGG$ GATTTGTTTTGACAGATATTTTTATAACGACTCCAAGGATGTTTTATTCATCTTTAAATA ATTCTTTTGAATATCAAAGCTGGAACATTAATTAATTTGGTGGAAGTATGGATTTGGGTT

ATTTATATGGGTTGATTTGCTCAATATATGGGGCAGTTGAGGATTGGAGAAAAAGAGAGG TTACTGACTTTTTATGGATATCTATGCTCTGGGTAGGAGTTTTTATTCATCTCCTATATA TTAGATATGAAAAGTTTAATAAGTTAGTTTATATTGGAGTGTTTTTATTTTTATTGTCAT 5 TTATTTTGTTTAAATCATACTTTGCGTTATCTTTTTTTAGTATTTTATTTGATTGGAATTT TTTTATACTACCTTAATTTTATGGGAGGAGGAGATTGTAAATTTTTAATGGGGCTGAGTT ATTTAAAAGGGATGTTCTTTACCTTCATTATTTTTTTAAATGCAATACTTTTTGTCATCC CCTACTGTATATTTATCTTATTAATAAACCTAAAAAATGGAAATCATAAAAGATTAAAGT TAAAGAATTTACCATTATTGTTTATAGCTTTAAAAAAAGATATAGACAAAGTTAAAAAAT 10 TTGAGACCATTATGGGGGATGATGAAAACCTTTCCTTAATTCCCAATATAAATGAAGAAA AGGAAGAGAAAAAACATACAAAGGAAAAGTTTGGGTTACTCCTCAACTCCCTTTTTTGG TTTTCATATGTCTTTCTTATATTTTGTATATTGTCTCTCCTTTTCCGTTGATTTTTAAAG TAATAGAATTAGTTATTAAATCTCATTTCTAAGAGGTTTATTAAATCCCCATATATTGCA 15 AACATTACAATGCTGGCGATTCTCAAATTGTCTTCAAATGTTTGGGCAGTATATTCGTTA ACTGAAGCATGATAGGATGAGATTTTTAATGATGAGGTATTATATAAAGCAACATCTAAC ATATAAGGGATTATATTATCATTTAGCAATAGAGCGGAGGTTAATGTGGCGTAATCTAAA CAAACTCCTTTTTTTGTTTTTACCGTTTCTGATGGGGTATTGTACTCATCCCAGCTAAAT 20 $\tt TTTCCACTTTCTATTTTTTACACTTATCATAATCATACTTTATGTTGTTTGCTACCCAC$ TTAACTTTTTCAATTTCTTTTGGTGTTAATATATTTTTTTCAATAAAGTCTCTAAAATAT TTTTCTGGAATGTCGTTTAGATTAGCAAATGTTATTATTGATGCATAAGTTCCCTGTATA 25 TCAGAACCAGCTAATAGAATGACTGTATGTCCATTTATTATCTGTTTTTCAATAATCCCT TTATTTTTTCCTGGAAAGGTTTTATTTATTTTTTTTAAAGAATCCAATGTATTTTTTT GTTAAAGGATTTCTTCTGGATTGCCAACTAATATTGTATCTTTTGTAATTGTTTTTG TTATCTGCGTTTAAGGGGGTTATAATCTCTGCAGTTTTTACAAATTTTTGAAGTTCAACA GATGTTAATGTGTAGTAGCAAACATGATTAACATCATAGATTTTTTCATAAGCGTAGATA 30 TTTTGGAGTATTAAAAATATAAAAAATATTAAAATAATCTTCCTCATTCTATCACCGAGG TTGTCAAGTTAGTGATTTCACCCAATTATAGAACATCATGAAGCTTTTTATCCAACTAAC AACCGTATCGAATTTACTATTACTTGGAAATCTATTTAAAACCTCTTTAATCTTATGATA ATAAATTCTAATCGATTCGTGACTTATATCTTCGAATTTGGAGGGGGATAAACCACTTTC CTCAATGATAATCCGAGGTAGTATAAAAGCCCTGCTAAGATTTTAACCTCTATCGATTCC 35 TATTCCTTTTAAAAAGCTTCCTCTCTACGATTCTCTCCTTTATAACTTCTATCGTGAGCC TCATAGTTTATTATTTTTTATCAATATTTAATAAAAACTTAACTTAACAATCTCATAAAC AATATCACAATATAAATATTGTTTTTTTTATTAAAATAGTAATATGTATTGTTATATCATA ATGTTAATGAGGAGGCTTTGCCTTCGAGACGAAATGTTGATACTAAATATTAACGAAGTT TGGATTTTGGGGCTGTATCTGTTCAGTCCTAAGTCTGATGAACTCATAGTGAAGGGAATG 40 GTGCTCCCGATGAAGCTATGGGCTGAGGACAACCCATTTCCATAGCTTACCGATTCGTAT AGTAAGTTATTAAATGCTATGGTAAGCTATGGAAACGGGAAACAGTATTCATCACTACAT TATGTATTTTAAAATGTTTGCAAAAATTACATATGTATTTTATTACCAATTAGTTCCAA ATAGATAGAGCTTGTTGTTTGTATAAACCCTAAACTCTACACGTCCATTTTTTGAAT CCCCACTATCTCCTCTATAAATATACTTTCCAGCAAATGGGACACTTATGCTATAATATT 45 TTCCATTTTCGTCATATACAGAGTTCCCTTCTGCATCTTTTTTAGCTTCAAACTCTATAT TGTAGGTTTTTATCCATCCATCTCCAGCCACTTCCACTTGTGTCCCAAGCCAATTGTAGT TATGACATATTGACAATCCAGTAACTCCATCAATATTTAAGCCACCTTCATAGTTTCTTG CAATATAGTAAATATCCGAATTATCTGATTCAGATTTAATTTTTATATCTGTATAATATA 50 CCTTACTTCCATCATAATATACCAATAATCCAGAACCTGTATCAAAAGCATAACATTCAA TATTTGTTTTTAAAGAGTCAGTTATTTTAAACTCATCTGGCTCTCTTTTATAAACAGTTA TTATATAAAGCCCATTTTCTGTTGCCACTATTATATAATTCCTAAAATCACTTCTTGCAT CTATTATATTACCATTAAACTCAAACTCCTTAATTTGCACAGGTGGGAATGGTTCATCAA ATCCATCTTCATATTTACTGTTATAAGCCCAATCTTCAAACTTATCTTTCTCCATAGTAA 55 TTAAGTAAAGTTTATTTCCTTTCCAACCAATAACTATTTTGTAATTATTTTTATTATCCT CTGCTCCAGCCATCAATTCATCAACATCCACATTTGCTACCACAACATCTTTTTTAATTT TAGCTAAATCAATTTCAACATTTCCTGTTTTATCCATTATTGTTTCTTTTGGACAGTCAA ATATTACATGATGCAACTTTCCATTATCATCCTCTATAAACCACCCCGCTCCATAAAAGT CATCACATACTGCTTTTACATTGTAAGGCATTTCTATTAAAATTATGTCATCAACATCGG 60 CATCGAATCCCATATTATCGTTATATGTGAAATATCCATACTCTCCTCCACTAAATCCAA AACACCATATTTATTTCCATCTATAATTATTGGATTTCTAAATTCACAAGGGCTATATT CAACTTCGAGTTCTTTCCATGTTAAAGGTAATTCATAAGTGTTGGTCTCTTTATCTTCAT TTTCAAACTGCTGTTCGGTCTGTTGTTCATTTCTACGTTGGTTTGTTGCTCTTCATTAA

TTTGGTTTTCTTCTTCATTTACATTTTCACAATTTTCAAGTTTTTTCAATCCAATCC AATCAGracttacaagagtgtatccatcatactcaccaaactcatctttgtcaatagtaa GTGTGGTTGTTACTCTATTTCCATCCACTTCAATATTATAATCTGTATATCCATAGTTTT CATAATCATTTTCTATAATATTTTTTTTTTTTTAGCATATTCATCATCAATACATATCC 5 AAAGTCCCTTAATTACAATTTTATCTCCCTCATCATAATAAAATTCCCCTCCATCTGCAT ${ t CAAACTGATTGTATAATTTGAATGCAAAATATCCTTTTGGCATTTCATTTATTATCTCTC}$ TTATATTTTCATCTTCAGTTACCAAATTATTTTTTCCATTTATAGCATCAATAACTTTTT CAACTCCTCCTTTTAATCCAAATATGAAATATCCTTTATAGTTTGTAGCTGCAAATTTGC ${ t CTACCATATCAGATACTTCTGTAGTATATACTAACAAAGTAGCTCCACCATAATATTCCT}$ 10 ${ t TTAAATTGGCTGTTTCTAAGTTCATATAAAACTCAACATCATCTGGAGATAATCCATAGC$ ACTTTAATATACTGTTTAACTCATCATACACGCCCTTTCCCTTCACCACTTTAGAAAACT TTCCTACATCCACATAGCTCGCCCAAAACACATTTGGGATTAAATTATATGGCTCTTCAA GATTGATATTTTATTAACTTTGTTGGTATTATCGTGGTTAAATTCACTTTTCTCTTTAG 15 GTTTGTTAGCATAATCTCCTAAGAATTCCTCTTTACTCATTATTACCTTTGCTACAACTA TATTGCCATCCCTATCTATATCGTAATCTTTGATGTTTCCATTATCTAATTCATCCTCTA ATTCCTCTTTTACATATTCATACTGCTCTTTTGCATCATCTACGTCATTATATACGGCAA CAACATCAAACTCTACATTTCTTCCCTTAAGGTATATAAAAGCGCCATAATACCCCTTAT 20 AATTTCTTCCGATATTTGCTATTACATAATCGTCATCTACTTTACTTAACATGTCCTTAA TTTCCTTCTCTGTTATCGATGGATAGTCCCCTTTTATTGTGTCTATAACTCTTTTTA CATCTTCAGTATTTCCATGAATAAGGTAATTTTTGTATTTTGCAACAGCATAATTGTGAT TTTCATTTATAAGCATATTTGCTCCATTATATTTTTCTTCTTTATAATCTAAGCCAAGTT CGTCCATGAATTTATATTCATCTAAGCCATATCCCTTTAATACATAAGTATTGTCTGCTT 25 GGATTGTGTATTCAATATCATCCACACTTAAACCATACTTCCCAATTAACTCCTTATATG CATTTACTATTCACTATTCTCTCCCAATAAATCAACAAATCCTTCTGTTTTAGTATATA CAACTTTTTCAGATGATTTTGGAACAATATCTAATGGTGATGATATAGATTTTTCAGATA TTTTTGACTCTTCATAACTTCCTTCCTCTGAAACACAACCAGCAAATAGGACAGCAATCG 30 TCTCCTCCATTATCAAAGTCATCAACAACATCTTCAACAAAGTCCTCTGCCTCTTCCACA TCACCATATTCTGCTACTCCATAACCAGTTACTGCTCCAGCTCCAAAGGCAATGGCTTTA TCGCCATAATCATGGACATAGACATCTTTAGTTACATAATGGTGATGATAAACATCATGA 35 CTTCCATAACCTCTTTTACTTGATGAGCTTCCATGTCTAACTTGATATGGTTTTGGCTTC TTTTTTGGAAATAGAAGTTTTTTTATCAGCCAAATTCCAAAAATTAAAATTAAAAGCCCA ATTATGGCAAAAATTATGAGTAGAGTTAATATTAAATTCATATTTCACCTATATATTTA AATATACAAATTTTTATATTTAAAACTAATATAAAATTTTAAATTTTTAAGCAATATACC 40 TTCTATAAATAGTTTAAAGTATTAAAAATTTTATTATGGCAATTGGTGATTTTAATGGAT ACATATATTGATGAAGTTTTTTTAGGGGCAATAATAACAACATTAACTGACAATGGATAT GTTTTAATGGACATCGCTTCAAATGGAAACTTCCATTACTTTATGTTTGAACATTTAGAA AGCTGGGATAGAATAAAAATAGTTGCTGAAGTGCTTCCCCACTCATTAACAGATGTCAAA 45 GTTATAGGGGCGAGGATGTTTATTGAATTTTCTTATGGGGTTATGATTAAAGGAATCCCA CCATCCTTATTTGGTTTAGGATTAAAAGGATACCTATCTCAAATGCTATCAAACATTGGA AGTATTAGATATGAGTATGATGGTTATTATACTTTTGTAAATTGTGCAACTTATTTGCTA ATAAATGCAATAATATCCTCTCTTGCTAAATATTTAGAAATTCATAAAAAGGTGGAATAA 50 ATGGGAATTTTTGATTTAGCTAAAAAAATAACTCATTCAAGAGAATACACTAAGAGCATT GACGAGATATTCGTTGGTGAGTTAATAAATTTTATGTATAAAAATGGAGCTGTTTTAACA GAAATTAACTCACCAACAGAAAGCTCTCACAGCTTAACCTTCAAATTTGTAAATCATCCG GTCTTACACATACTTAGGATTACGGTAGATAGAAAATTGAGGGGATGGCGTCAAAAATT CTTGGTTCTCAGTCAGTTTTAACATTTGAAGCAGTAATTAAAAATGACTTGGTTGAACCA 55 AATGATGTTTTAGTTATGTATCAAACTGATTTTAAAAATATGTTTAAAATTCCAATATTT GGAAAAGTTAAAATAAATCATGATTTGAACTACATAATAGCAACAACAACATATATTGAA GATTTAGGAAAATATATAAAATCAGATAGAATAGAAAAAGAAGCCCTTAGGGAAGAATTG GAGAAGATATTAAATACATTAGTTAAACATTTAGAGCCATTAAAAAAGAAGTTTGACTAA TGTTATTTCTATTTCTTATATTTAGATTTTCATATTAAACAATACAGAAAACAAAACTT 60 ATTTATTCACTTACTTTTTTTTTTTTAGTTATAATCTACATTAATCATATTCAAAAGGTGAA ATAATGAGAAGTATAATAAAGGGAAGAGTTTGGAAGTTTGGAAATAACGTAGATACAGAT GCTATATTACCAGCAAGGTATTTAGTTTATACAAAACCAGAGGAATTAGCTCAGTTTGTT ATGACTGGGGCAGACCCAGATTTTCCAAAGAAGGTTAAGCCAGGAGATATAATAGTTGGA GGAAAGAACTTTGGATGTGGTTCAAGTAGAGGAGCATGCCCCATTAGGATTAAAAGGAGCT

GGAATCAGCTGTGTTATTGCTGAGAGCTTCGCAAGAATATTTTATAGAAATGCCATAAAT GTTGGATTACCATTAATTGAATGTAAGGGCATTTCAGAGAAAGTCAATGAAGGGGATGAG TTAGAGGTTAATTTAGAGACTGGAGAGATTAAAAACTTAACCACTGGAGAGGTTTTAAAA GGTCAAAAATTACCAGAATTCATGATGGAAATTTTAGAGGCTGGAGGATTAATGCCATAC 5 TTAAAGAAAAGATGGCTGAAAGCCAATAATTTTATTTTTTTGGTGGTAATTATGGCTACA GAGCTTGAAAATTTCATCAAGAAAAAATCTTGGGAGAGAAATTCTATAAACTTATGGAA 10 AAAAAGAGCTCCAAATAGAAGTTTATTAAAGGCTTGTGGATATACAGATGAGGAATTGGA GAGACCATTTATTGGAGTTGTTAATAGCTTTACCGAAGTTGTTCCTGGGCATATTCATTT AAGAGATATTGCTGAGGCAGTTAAAAAAGGAATTTACGCAAATGGAGGAACTGCCTTTGA ATTCAACACAATGGCAATATGTGATGGAATAGCAATGGGACATGAGGGGATGAAATATTC CTTACCTTCAAGGGAAATTATAGCAGATACTGTAGAGAGTATGGCAAAAGCTCATGGATT 15 TGATGGATTAGTTTTAATTCCTTCATGCGACAAAATAGTTCCTGGAATGATAATGGGAGC TATAAGAACTGGATTACCATTTATAGTTGTTACTGGGGGGCCGATGTTTCCTGGAGAGTT GAGAGGGAAAAAGTATGATTTAATTAGTGTATTTGAGGGAGTTGGAGCTTGTGCAGCTGG TTGTGCTGGACTATTTACAGCAAATACCATGGCTTGCTTAACAGAGGCTATGGGCCTCTC 20 TTTGCCATATTGTGCAACATCACATGCAACAACAGCAGAGAAGATAAGAATAGCTAAAAG AAGTGGGATGAGATAGTTGATTTAGTTAGAAACAACATAACTCCAGATAAGATTTTAAC TAAGGAGGCATTTGAAAATGCCATTTTGGTAGATTTAGCTTTGGGTGGTTCAACAAATAC AACTCTACATATTCCGGCAATAGCAAATGAGGTAAAGCCAAAGTTCATAACATTGGATGA CTTTGATAGATTATCTGGTGAAGTTCCTCACATAGCTTCTTTAAGACCTGGTGGAGAGCA 25 CTTTATAATTGACTTGCACAGAGCTGGAGGAATTCCAGCTGTTTTAAAGGTTTTAGAGGA AAAAATAAGAAAAGAATGCTTAACAGTTAGTGGAAAAACCATTGGAGAAATAATTAAAGA GGTTAAATACATTGATTATAGTGTAATAAGACCTGTAGATAATCCAGTTCATGAAACAGC TGGTTTGAGAATATTGAAAGGAAGCTTAGCTCCTAACGGAGCAGTTGTTAAAATCGGAGC TGTAAATCCAAAAATGTATAAGCATGAAGGGCCTGCAAGAGTCTTTGATAGTGAGGAAGA 30 TGAGGGGCCTGCAGGAGGGCCAGGAATGAGGGAAATGTTGGCTCCAACTTCAGCAATATG TGGAATGGGGTTGGATGATTCTGTCGCTTTAATTACAGATGGAAGATTCAGCGGAGGAAG TAGAGGACCGTGTATTGGGCACGTTTCTCCAGAGGCAATGGCTGGAGGTCCGATAGCGAT AGTTGAAGATGGAGATATTATAAAAATAGACATGATAAACAAGAAGTTGGATTTAGCTTT 35 AGATGAAGAAGAGATTAAAGAGAGATTAGCCAAATGGAAAAAACCTGAACCTAAGGTTAA AAAAGGTTATTTAGCAAGATATGCTAAGCTTGTAAGTTCAGCTGATGAGGGAGCTGTATT AAGATATGATTAATAGAGATTTCTTTATGCTTATTGTATTTTTTACATAATATTTTTATT ACCAATTTATAATTTTGTCGTAATACACTAGGACTAGGATTTTTAATTTTATATGGATTT GGAAAGTTTATCTCGTTCAATACATTTATAATTAGGAAAAACCCATTTAAAATCTGATAT 40 CATTATTTTAACCTTTTTTATCTAATTTCTAAGGGTAGCTTATTTTAAAAATTTTATTT ATTTGGATTTGTTAAATTATAGGGATTTTTAAAAAATTCTACTTAATTGTTTTTATTTTG AGATTTCTCCAATGATTAATTTTTATTTTGAAAATCAAATATTTTAAAAACCAAGTTTAT ACCATAGAGAAAAGTTTAAATATTGGTTAATGGTATATAAATAAAAGGTGAAACCTACCC 45 ATATGACCGCCTGTTAAAATCAGACCTCTTGGAGGATGGAAACCAATTGTCTAACTGCTT CCCCTAATCCTTCCTTTATATCCTCCGTTAAAATCAGACCTCTTGGAGGATGGAAACGTT AATTGCATTCTGATAGTTCATAAATGACACCATTGTTAAAATCAGACCTCTTGGAGGATG GAAACTTAATAAATTATTATTATTATTGTAATATTAGTTCTCCTCGTTAAAATCAGAC CTCTTGGAGGATGGAAATTATAGCTAAAAATATCAATATAATTGGGAATAAATTAATCTC 50 CTGGTTAAAATCAGACCTCTTGGAGGATGGAAACCTTTATGAACTCTAAATCACTCTCAT TTAGCTTTTTTATTACATTTTGCAACAAATATATGCTTCACCACTATTGGAGTTATTGTA GCTGTTATTACAGAGAGAGCTACAATTGTTACAAATATTTCATTTCCTATTAAACCAAGT TCTCTTCCAATTGATGCTGCTACTAACGAAGCTGAAATTTTTGGAACTGTTAATAAACCT 55 CCAATAGTATTTTTTTTTCTATCAAAACCTAAAATTCTTAAAGCGATAAAACCAGAGATA AATTTTAACGCCACTGCTGAAATTAGTGTGATTAATAAAAGCTCTAAGTTACTTAAATTA AATATAACTCTTATATTTGTCTCCATTCCTAAAACTAAGAAGAATATTGGTATAAAGAAA CCATAACCAATTGCATTCAAATTTTTGTTTAGAAGTTCATCATGCTCTTCTTTAGTTAAA GCTTCACTAACAGCAACACCACAGATAAAAGCCCCAACTATTGGATGAATTCCAATAACC 60 TCCCCAACTATTATGGCAATGAATATAATAAATAAACATAGTGTATTCTTTGAGCGTGA AGCTTTTCAAATACTCCAAGGATATTTTTGGATAGTGATGGGATAGCTAAAAGTAACACA CCAATGTATAAAACTGTCTCTAATAAGAATGTTCCCACATTCTCTCCACCAATCCCTAAC TTTATAACTACTGATAATAAAGAAGAGTAAATAAATCAACGATAATTGTAGCACTTAAA ATTATAGTCCCCAATCTTGTTTTAACCATTTTCAGCTCTTCTAATATTGCATAAACAATT

GCTACAGAATGAGACGCAAATATTACAGCATATAACAAACTCCCAATAAATCCAAGACCT AAATACTGCCCAATTAGGTAACCTCCAACACCAGGGATTAGTAGTGAGAATAAACTTAAA ATTAGGGAGTTCTTAAACTCTTGTTTTAAAGTTTCATTATCTACTTCAAGTCCTGCTAAA AACATTAACATAATCGCTCCAAAATCTGCAAGTATTTTTAATGTCTCATCCACCTGCAAT 5 ATATTTAACCCATAAGGACCTATAATAATCCCTGCAATCATAATGGATGTTATGGCAGGG ATGTTAAACTTCTTTAATAGATTAGGCACAATGAAGATTATTGATAATATTATGAAGAAC ACATAATAACTTTCCATTACCCCACCATCAAAATTTTAATTGTTTAGGTTAGAGGGC TATTTTAATATATAACCCTTTTGCTGGAACCATTCTTAGTCATTCTAAAAGTTTTGAAAG ACATGAAAAATTGGTGATATAAATGCTAATCTTAGCGGGTTTAGGATTGTATGATGAAAA 10 TGACATGACCTTAAAAACCTTAAAATTTGCCAAAAAAGCTGAGAAAATCTATGCTGAATT CTACACTGCAGTTTTAACTGGAACTACAACTGAAAAAATAGAAGAGGTTTTAGGTAAAAA GATTCATGTTTTAAGTAGGAAAGATGTTGAATACAATGGATATAAGTTGATAGAAGAGGC AAAGGATAAAGACATAATGTTTTTAACTGCTGGCGACCCAATGGTTGCTACAACACACGT TGATTTAGCAATAGAGGCAAAAAAGAAAGGGATTGAAGTTTTAATAATAATGCTCCATC 15 CATATATTCAGCTGTTGGAATTACTGGATTGCAGTTGTATAAATTTGGTAAAACTACATC AATTGTCTTTCCAGAAGAAACTACTTTCCAGAAACTCCATACAATGTAATAAAGGAAAA CTTAGAGAGAGGGTTGCATACTCTCTGCTTATTGGATATTAGGATTGATGAAAATGAAAA GAGGTTTATGACAGCAAATGAAGGATTAAAAGTGTTGTTAGAATTAGAAAATAGAAAGAA AGAAGGAATTATAAATGAAGATACAAAGGCTGTGGTGGTTGCAAGAGCTGGAAGTTTAAA 20 GCATTGCATAATAATTCCAGGAAAACTTCATTTTATGGAAGAAGATGCATTAAAATATTT TATAACTCATCTCCAACATCAACTTCTTCTTCAAATCCTCTGCTATCCTTCAATGTCTCT ATTCTGAACATATAGGATTTATACCAAATATCTTCTGGTTTTTTCTTTACAGGAGCTAAT 25 TTCCAAGCTCTTGTTTCTTCATAACCCCAATTTACATAGTGGTTGAAATTCCTTATT ATGTCAGTTATAACCACATTGAAGTCGTTTATCAATGTTCTTTGAATTTCTCTCCACTTA GCTGATATTCCTCTACCAATGAATGTTTTTACAGCATAAACTGTTTCTGGTGGGTCTGTT ATAAAAGTATCAAACGCTCTGCTGTATTTCTCTGGAAGTGGTTTTCTTAAATCTAAGGTT 30 ATAACTTCTATATTTTGTAATTTAATTGCTCAGCAACCTCTTTTATGAAGTTGATTAAT CTATCGTCAATATCAACAACAACTATTTTTTTTGGAAGATTTGAGAGCATTAAAGCAATA CTTGTTAAGTCATCCCCTAAAACTAAAACATCCTTATTGAATAAATCTCCTCTTGAG TTCATTAAAGCGATTCTTGAAATTGTGCATTCTGGTGTAACGAAACCTTGGTCGTATTCG TGTTTTGGCATTGGTCTATTTTTAACAATCTCTTTAAAATCTCTCTAATAAATCTTGGTAG 35 TTCTTTAAAGAAACCCCCCTCCCTTCACAGCATTCACAAACACTATTATCTTTAGCTCCA ATTCCATAGGATTTTATAAATTCATTTCCTTTTTCAGTAAATTCTATTCCATTACTTATC TTTACTAATCCCTCCTCTTCTAAAATTCTTATAATATCAGCAACTAAAGGTAATGGTTCC TCACTTAAATCAACAATCTTCCAAAAATCGTTGGTTGTTAAAATAGCTGACAAAACATTC TCAATTGATTTGTCATATACTGGAATCTCTGACTTTGCTCTAACCTTCTCTAAGATTCTT 40 TCCATTATTTCACCTCTAAGTATTTTCTATAGCAAGCTCCCTGTCCTATTCCCTCATTGA CATTGGCAAAATATATTGCTAAATCTTCAGCTGTAGTTGATGGAATAGGTAATAAAATGA CATCCTCAACAGGAATACTGTATTCTTTATTCTCATATTTAAAGTATAGGGTTTTATCTC TTAACTCATAATATACATGTTCATGATTTTTTGGAAGTATTAATTTGTGGTCTAATTCAT 45 CACAAATCTCTTTTACAATTTTTTAATTATTTTAAAATCACATACAAATTTGAAGTCTC CAGCCCTCTCTCCATAAAGTTTTACATCTACATAATAAGAATGTCCATGTATAACCCCAC AAGTTGGATGTCCAAATACAATATGGGCTGATGAAAACCTTAAACCTGCATGTAGTCCAT TTAACTCCAACATCATGTTTTTACACCTTTTTTTGATTGTATTAGTTTTCTCTTTTTTAA ATAATTGACTAAGCCACCAGCAGCCAATATTTCTCTTTCTAAACCTTTTGGTGTTTCACA 50 TATGTCTCCGTCTTTAATTTCATCTGTATTTGCTATTATTGGTATTAATCCAACGTTTAT TGCATTTCTATAGAATATTCTTGCAAAGCTTTTTGCTATCACAGCCTTAATACCACAGTA TTTTATTGCTATTACAGCCTGCTCCCTACTTGAACCACAACCAAAATTCTCTCCAGCAAC TATCACATCCCCCTCCTTAACCTTTTTCGGGAAGTTTTCATCTATCCCTGCCATGCAGTG 55 TGAAGCTAACTCGTAAGGGTCTGTAGTCCTTAAGTAAGGTCCTGGAATTATTGCGTCTGT ATCTACATCATCCCCAAATTTGTGAGCTCTTCCCTTAATAATCATTTCTTATCACCACAA AAATATTTTATCTTAATTTTAAAAATTAAATTTCAAAAGAGCTGAAAATGTTCAAATAAA AATATTCTTTAGGAAATATGGTATCTTTCAGAAATTAATAAAATTTATTAATGGGTATTA TAGGAGTTTCTATATTTTACTTCAGAATGATAAAAACATTTATTCTCGGGAGAATTCTA 60 TTATATTTAGTTATTTGCCACTAATTTCCATGATTTTCTTTTTCATTGGTGGAGTTATAA TTGGTTTCTCTGGAATTAAGCCAGATGGCTTGTAGTAGAGGATAAGAAGCATTAAAACTC CAAATAACATATATGAAAGCCAGACGGGCTCAAATGGAATACCTAATGCATATTTTATAT TATATTTGTATATATCTAATAAGACCTTAACTATCACATAACATAAAACCCCTAAAGCAA CTCCTTTGTTATTTCCCTTTCCTCCCAATAATACCATTAAAAATGGGAAGAAGTCCAAT

CTACTCTTGTAAATGCATTAGCAATGATATTTACAGTATATAATGAATACAAAACCCCTG TACCAAATGCTTTAACTGTATTTTCATTTTCTCTCATAGCCCTTAATACTCTACCAAATG 5 ATGCAAATACCCAACCTCTATATTCTCCAGAGACAAATGCTAATATATCTGGGGTTGAAA TTCCATAATAACCACCAATTATATTTAAGTTATATGTGCAGATTAAAAGAACTGCTTCAC TTATAGCTAATAAGGTAATTCCTAAATAGTCCTCCTTTAATTTAGCACTTGGTAAGATAA AGATTGCCCCAACTACAAAACCAAGAATTGAAGCCAATATTATTGCTAATATTAATATTC CAATCCCAACTATTGGATTTGAGGCAATTAAATTGTTTATAGCAGATGTTGCATAAGTAG 10 TTCCAGTGATAAAATCTCCTCCAATACCGAAATATAGCATTAACAACCTATCTAAAATTC CCCCAACTGCAATAGCTCCAACCAAAACTGATAATGCCTTACCAAAGTTTGGAATTCCTG CATAACCAAATTCCATATTTAAGGAAAGAGAAACAATATAATAAAGCCCAAACCACAATA AAATCATGGATATTAAATCAATACTCATATTTTCACCCCATAAGTTAAATTATGAAGTAG ATAATAATCTTTTTAACTTTTTCCAATCGACTCCAGTAATTCCATAAGGTGCTATTAATA 15 ATGTTGCTATCATTATTAAAGGAGATAACCTTTCCATAAACCAAAAATCCTGTTCCAA ATGCTGATGCTAAATAATAAGTTATTAAACTCTCAGATATTCCAATTATATAGCCCCCTA TTAATGCTCCACTTATATGCCTTAAACCTCCAACAATACTTGCCGCAAAGATTGAAATAA TAATTAAATCCCCAGTGGCTGGAACAATCTCTTGCATGAAAGGTAAAAGCCCACCAGCAA CTCCAGCTAAAGCTCCAGAAAGAATCCAAGAAAATAATCTTGTTTTTTCAACATCAATTC 20 CCATAGTTTGAGCTAATGAAGGATTCTCCATTGAAGCTCTCAAAGCAATACCAAACTTTG TTTTATACAGGAGGAGATAAAGTCCAATTAATAGTAGTATAACTACGAAGGTTGAAACAA ATAAAATTCCTTTAAATCCAAATAATGAAAAATCCAAGTTTGCAAAAACGAATTTTGCTT GAGTAGAACCAACAATTTGACTTAATATTTCAGAGTAAGCCCCAATAACACCCCAATAATA TTAAATCTATAGCAAGAGTTGCAATCATTAAAATCTCTACAGAGGCATTTCTTTTATCA 25 AGGGCTTTAAAGCTAAATAAGTTATTAAACCAACAATTGCCCCAACAACAAATAAAACTG GTAAAGAAAGATAAGGACAAATACCAAACAACTTTAATAATGTTAAAGCAACATAACTCC CAACTATCGCATAACTTCCCTGAGCAAAGTTTGGAACGTTTGTTGTTATATAAGTTAGAG TTAATCCCAAAGCCAACAAAACCAAAAGGTTGGAGTATATAATAGCTCCTTCTAAAATCA TTTTCTCACCTAAATCTTTTAGTAAAAGCTTGACCAAATGTGTTCATTAGGTTTTATAAA 30 AATTATACCTTATACAGCAGTTATTCCTAATGAATATTCCTTAAATTTCTCATGGTTTAA CAACTCTTCTGCTGTTCCCTCAAATGCTACTCTTCCACTTACAAACATATAGCCGTTATC ${\tt ATCCCTCATCTCAATAATCTTTTCAAATATCACTTCAGCGAGTTTTGGTGACAATTGAGC}$ 35 GAACTGCCTCTGTCCTCACTAAGCGTTCCTGCCTTTCTCTTTTAAAATGTCCTTAAGCTC TGGGAATACACTTAAGGCTATTTCAATTCTTTCCTTTACCTTATCTTATCTAATACATA TAAATAAGCTATTTTCATCCTTGCTTTTTGATGTGGAGGGACTTTTGCTATATCTTTATC CTTAAATATAATCTCTCCAGAATATATTTTTTTTAAAACCAAACAACGTTTTTAAAAAATGT 40 GGATTTTCCACTACCATTAGGTCCAACAACTGTGGTAaTTTTCCCTTTTCTATTTTTGCA TTCACATCAAATAGTATCTGCAATTTTCCATAACCAGCGTTTAGATTTTTTACTTTTATC ATATTAATCACCAAGGATTTTATTTATTCTCCAATGTAAATTTCAACAACTTTTGGGTCC GATAAGACATTCTTAATCTCCTCTTCTCCCCTACCTTCAGCAATAATCTGTCCATTAAAC ATAACATACAAGTGGTCTATATAGTTCAAAACAATATCTAACCTATGCTCAATAATTAGG 45 AAAGTTATTCCTTTAGCTTTTAATTCAAGGACGTGATTAAATATATCGTGAGCTAAACCT GGAGCAACTCCTGCTATTGGCTCATCCATAACAATCATTTTTGGATTTGTCATCAAAGCT CTTCCAATCTCAACAAGTTTCATCTGCCCTCCACTTAACTCTCCTGCCTTTCTATCATAT AGATGGGATAATTTTAAAAATTCCAATATTTTGAATGCCTTTTCAACCATTTCTTCCTCT $\tt TTTGGAATCCATTTTTATAGAATAGGGAATTTAAAGGGCTTTCTCCCGGATTAATCTCT$ 50 CCTATTAACAAATTTTCTAAGACCGTCATCTCTTTTAATGGCTGAGGTGTTTGAAAAGTT CTAACAATTCCGTAATGGTAGAGTTCTGCTGGTTCTTTGTTGGTTATATCCTTATTTTCA AAATAAACTCTCCCCTCATCTGCCTTTAAAAATCCTGTAATAACATTTATTAGGGTAGAT TTTCCACTTCCGTTTGGTCCTATGATTAACGTAACATCTCCCTTATTTACACTTATAGAA ACCCCGTCTAAAGCTTTAAACTCTCCAAAATATTTTACAATATTTTCTGTCCTTAAAATC 55 TCCATTGTATCCCTCAAAAAATGATAAAAAGTTTAAAGAATAAAATTTATAATCTTAGA CCAGTTACTGACTTAACACCGAACTGCCCTTCTGAGTATTTAACAGTATTTTCTTTATT 60 GAAATAGCTCCAACCCAGAATGCATCATAGACGTTTAATGCATACTGGTCAGGCTCTCCA TATCCTCTTTTTTAAACTCTTCTTTTATCTTTTCAGCTTCATCCGTCTCTGACTGGAAC ATTGTTGAATAGAGTTTAACCTTAACTGCCTTGTTTTTAGCCTCTTCCAATACCTTTTTA CTGTTTGCAGTTCCGTCACAACCAATCCAAACATGTTTTAATAATGGTGAGTTATCATCA

WO 98/07830

ATCTGTGATAATATGTTGCAACCTCTTCATAACCAATGAATATTACTCCAGTATCATTT

CCTTTTCCAGCAATTTTATTTGTTGTAGTTTGGATTATTGGACTCCAGTCCCCAATGTTA GGGTCGTAAGGAATTTCATCAATAATATTTATTCCATTTGCCTTTAGTTTTTCAACAGTT GCTCTCTCCAACCCATCTCCCCAAGCATCCTTTCTGTATATGACTATTACATTTTTTAAA 5 CCAAGTTGCTTAGCAACATCTCCAATGGCATTTCCTTGGAAGTTATCTGTTGGGACAAAT CTAAATACATACTTTTCTCTTCTGGAGTTCTAAATCCAAGCATCTGTGGTGGGGCAGTT GAACTTGGGGATATTATAACGATTTTATTTGAGTTAATAAATCCTTTAATATTTTTGACT TCACCACTTGCCATTGGTCCTAAGAAAAAGGTTATTCCCTGAGCGTGAAGAGCTTGAACC TTCTGCAAACATATATTAGGGTCTGCTCTTGTATCTTCAACATAAAGTTTTACTTTGTAA 10 ATGACATTTTCTTTACTTCCTGACTGAGTTGTTGTAGTTTCCTGATTTTGTGTGCATCCT GCTAAAAACACACCTCCTATGAGAATAGCCCCCCAATAATAGGGCCAATTATTCTTTTAAT GGTATCACCTCAAAATGTTATGGCAATTTCATTTTTTATATATGAGCAATATTTAAAATTT 15 TTCGAGATAGATTTAACCAACAATATTATCATTATTTTTAATAACTTCCGTATCAAAAAG CTTTAAAGTATTAGTAATAATAATAGTAATTATATAATATCAAAAGCGGGATAGTTATGA AAGAAAGAACCTTTGTAGCTTTAAAACCAGATGCTGTAAAAAGAAAACTAATTGGAAAAA TCATTGAAAGATTTGAAAATAAAGGTTTTGAGATTGTGGCTATGAAGATGATTAAATTAG ATAGAGAGATGGCAGAAAAATATTATGAAGAGCATAAAGGGAAAGAATTTTATGAGAGAC 20 TAATAAACTTTATGACATCTGGAAGAATGATAGTTATGGTTGTTGAGGGAGAAAATGCCA TATCTGTTGTAAGAAGATGATTGGTAAAACAAATCCTGCTGAAGCAGAACCAGGAACTA TAAGAGGAGATTTTGCTTTAACAACCCCGGATAATATAATTCATGCATCAGATTCAAAGG 25 TAATAAGGTGTAATTATGGATGAGAATGATTTAAAGTATATAGAAAAAGTTTTAGGAAGA AAGCCAAACCACATAGAGTTAGCAATGTTTGAAAACTTATGGAGTGAGCACTGTGCTTAT AGAACCTCAAAAAAGCTCTTAAGAATGTTTGCTAAAACAGTTAATGAAAAGACCTCTAAA AATATAGTTGTTGGAATTGGAGATGATGCCGCTGTAATTAGATTGAAAAATGATATCTGC 30 GCTACAGGAGTTGGTGGGATTGTTAGAGATGTTTTGTCAATGGGAGCTAAGCCAATAGCT CTAATTGAAGGAGTTGTTAAAGGTATTGGAGATTATGGAAATAGGATTGGAGTCCCAACA GTTGGAGGAGAGTGTGAGTTTGATAGCTCTTTTGATTACAACAACTTAGTAAATGTTGTT TGTGTCGGCTTAGTTAAGGAGAATGAAATCATTACAGGTAAAGCTAAAGAGCCAGGATTG 35 TCTTTAATATTAATCGGCTCAACAGGAAGGGATGGAATAGGAGGAGCTTCATTTGCATCA AAGGATTTAACTGAGGAAAGTGAGGAAGAAAGGCCAAGTGTTCAGGTTGGGGATGCATTT TCTGAAAAATGTTTAATTGATGCTGTTTTAGAGGCAGTAAAAACAGGAAAAGTTAAAGCT ATGAAGGATTTAGGGGCTGCGGGGCTTTCAGGAGCTTCATCTGAGATGTGTTATGGTGGA GGAGTAGGATGTGAGCTTTACTTAGAAAATGTTGTATTGAGAGAGCCATTAACTCCTTAC 40 GAAATTATGGTTTCTGAGAGTCAGGAGAGGATGTTATTAGCTGTTGAACCAGGAAGTGAG GAGGAAATAATTGAAATATTTAAAAAGTATGAACTACCTGCATCAGTTATTGGAAAAACA ATTCCAGAGAAGAGGATTATTGCCAAATACAAAGGAGAAGTTGTTGTTGATTTACCATTA GATTTGTTATGTGAAGCTCCTTTATATGATAGGGAAGGTAAAGAGGACTTAAAAGAAAAA GAGGATGATAAGGAAAAAATAAAGATGCCAGAAGATTTAAATGCTGTGTTATTAAAACTC 45 TTAGAGAGTCCAAATATTTGCTCAAAGGAATGGATTTATCAGCAGTATGACCACGAAGTT CAAATAAGAACTGTTGTAAAGCCAGGAAAAGATGCCGCTGTTTTAAGAATAAATGAAGTT TATCCAATGGGAATTGCCTTAACAACTGACTGTAACTCAAGATACTGCAAACTAAACCCT TATGTAGGGGCAGTAAATGCTGTAGCTGAAGCTGTGAGAAATTTAGCAACAGTTGGAGCT GAACCAATAGCTATGCTTGATAATCTAAACTTTGGAAATCCTGAAAGACCAGAGAGATTT 50 TGGCAGTTGGCAGAATGCATTAAAGGTTTAGCAGATGCCGCTGAATTCTTTGAAATCCCA GTTGTTGGAGGAAACGTAAGTTTATACAATGAAACAGTTATTGAAGGTAAAGAACATCCA ATAAACCCAACTCCCGCAATATTTGTATTAGGTAAAGTTGAGGATGTTGAAAAAGTTCCG GGAGTTTTAGATAACAAGATTAAGGAAGGAGATATATTAATAATTACAAATGAAACAAAA GATGAAATGGGAGGAAGCGAATATTATAAAGTTATACACAATACTGAAGAGGGAAGAGTG 55 GAAGGATTGGTTAGTGAGGCAGTAGATTGCTCAAGAGGGGTTTAGCTGTAGCTTTAGCC AAAATGGCTGTATTAAACAATATTGGTTTAGAAGTTGATTTAACTGAGTATAATAAAAAT **AATTTAAGGGACGATATTTTACTGTTCTCAGAAACTTCTGGAAGGATAATATTGGCAGTT** AGAGATGAAAATAAAGATAAAGTTTTAAGTAAATTAAGTTCTGCTTATATAATTGGAAAA 60 GTTGGAGGAAGCAGATTGAAAATAAAGATTAACGAAAAGGATGTTGTTAATTTGGATGTG GAAGAGATGAAAAAGAGGTATTATGAAGCATTTCCAAAGATGATGGGAGAGCTTTAGATT AAATATTCTTATTTTTTAGTTTATCTAACTTTACTACCTGCTTTTATATCCTTATCAAC AGTTAATAAGCTAACATTTCCTTCATCATCTTCGGCTGCTAAAATCATTCCTTCAGATAA AACACCACATAATTTAGCTGGTTTTAAATTGCAAATAACCATAACCTTTTTTCCAACTAA

ATCAACCATTAGTTTTAAAAGTTTCTTTGATTTTTGGTATGTCTTCTGCCTCTACAACTTC TCCAACTCTTAAATCAATCTTTTCTAAATAACTTATATCTATTTGCTCCATTTTTTCTCC TCCTTTTGTTTCTTCTTTTTTTTTTTCATAAAGCTTTTTCTTCATCTCTTCTTCTT 5 ATCAAGTTCTTCATTCATTAATTCCAATAGTGCAAGAGATTTTTTTAGGCATGTATGGGTA TAGCAGATAGACAAGAGTTTTTACTGTCTTGCAGCAAGTATATAATATTTCCTTCAATCT TTCTTCATCATCAACAGCCCAAGGCTCCATCTTTTGGAAGTAACTGTTTCCTTCAATGGC AAGATGTAATATTAACTAAAGCATCTCTAAACTTAAAGCTCCTTATGTTTTTATCCAC 10 AGCCTCAAGTGTCTCTCACATTTTTTCAATAGCTCTTTATCTTCCTCTTTTAATCTATC TTCATCAACTATTGGGACTTTCTTAAACTTTCTATGGGTAAAGGTTAAAACTCTGTGGGT GAAGTTTCCAATTATGTTGATGAGTTCATTGTTTATCTTATTTTTGAAATCATCAAATGA GAAATCACAATCTTTAAAGAGAGGGGCTGACATGATTAAGTAGTATCTTAAATAGTCAGC ATCAAAGTTTTTAACAAAATCTTTAACCCAAACAACCCATCTTTTACTTGTGCTCATCTT 15 TCTTCCTTCTAAGGTTAGATAACCTCCACTAACTACTGCAGTTGGTAAGTTAAAGGAACC ATGAGCAATCAACATTCCTGGCCAGAAAACGGCATGATGAACAGTTATATCCTTTCCAAT GAAGTGATAAATCTTTGTATCTTTCTCTAACCAATATTTCTTCCAAATCTCTCCCAACAT CCCTGGAATTGGAACTCCCCAGCTTATATCTCTTGAAATATCCCAATCATGTAACTCTTT 20 AATCCAATTCAATGCCATATTTTTAACATGCTCTGGCATTTCTTTTGCATTTTTTATATA CTCCTCTAACTCCTTTTTTAAAGCACTTAACTTAAAGAAGTGATGTTTTGTCTTTCTAAT CTCTGGCTTTCCTTTGCAAATTACACAATATGGGTCTTTTAACTCAAACGGCTCTAAGTG TCTTCCACAAACTTCACAGTGGTCTCCTCTTGCCTCTCCTCCACAGTATGGGCAGATTCC CTCAACATATCTATCTGGTAAGAATTTTTTACAGTTTGGACAGTAAAATTGCTCTATTTC 25 CTTCTCATAGATATAGCCATTCTCTTTTAGCTTTAGATAAAACTCTTGAGCTGTTTCTAT ATGTATTTGGCTGTGAGTTTTGCCAAATGCATCAAACTCTACTCCTAACAAATCTAAATC TTCTTTAATCTCATTATGGTATTTTTCAACAATCTCCTCTGGGCTTTTTCCCTCTTTTTC AGCAGTTAATGTTATAGGAACTCCGTGGTTATCAGTTCCTCCAACGTGGATAACATCTTC CCCTCTCAACTTTAAGTATTATATATATATCTGCTGGGATGTAAGTGCTTCTTGCATG 30 CCCTAAATGTAGAGGCCGTTTGTATAAGCTAAGGCAGTTGTTATTAGATATCTCATCCT CTCCCTCCTTTTGACTAATAGTGTCTTTCAAAATATTTTGTAATAACTATTAATGTATTA ATGAACGCCTTCTTATAGAAGGCATTCAAATTTCCTTAATAAACTTTAATACCTTTTTTG AAAGACACTAAAATTTCTTTTTTTTCTTCCCTAAGATGTGCCTTGCTATAGGGTCATCTA TATTTAATAGTTTAGCAATTGCTTCAAGTTTTTTAGTGGTTTATCTCAACTGTTTCATGGG 35 ATTTTTTTAATATATAAGGGTAGCCATTAATTGATATTTCTTTTAATGAGGATAAGACTT CTTTATCTATTTATTGAAGCTTGTTAATCCAACAACTCCACAGTTATCTTCTAATCTCA CAAATTGTATATATGCAGTGTCAATTTTTGCATAGAATGGCTTGTTTTAATAAAGTTTA TAACAAAGTCAATTGGTTCTGAATAACCAGATTTGTCGGTATATTTTGTAAATATGGCTA 40 TATCAGGCATGTTTTTATCGAAATAAATGTTTATTTTTGAAGTTTTTGATATTCCTATAA TTCTATCTTTAAATTCGTTAATAAGTTTTGTTAATGTTAAAATATATTCAACATGCTCAA CTAATATTTTTTTTTATTTAATTCCAAGTTCAAATCTTTTGATATAATGCCAATTTCTCCAG ATTTTGTTTCTTCATCAATTTTTTTTTTATTAAATTCTTTTCCATATTCATTATAAATCTCTT CTAACTCTCTCATACATCTCTATACCTTTTTTTTGTGAATATCAACAAAGAAAATAAAG 45 ACCCATCAAAAATGTAATAATCAATATTATAATTTTTTGAGAACATAAAGGGCTGTTTTTA ATTCCAAAGTTAGCATATATCTCCTTATTCTATCTTCAATATCCAAAGGATGGGTTATAT CAAATATATACTCCTCCTTAGCTTTTTTTACTTTTTCCCCTCTGCCGTGTATAAAGCTAA CGGCCCCAACTCCATAGAATGAGAAAGATATGTAATCCAATTTATTACAGCTTCCATCTC CTCCTGCAAATCCCATATCTTTTGGATTTTCAAAATTATCCAAAATCCATTTTTCTTCAA 50 CTTCTTTACGATTGATATCATTAATTTTTTCCATTTTTTAATAATTTGCTCTCTGTTTT TTAATAGATATTCAATCATCAATAATCCCTCAATTTTAGTAAGAATTAAAGGATTAGGCA ATATAACTGTATTTTCTACAAAAATTTTAAAAAACATTAAAATAATTCTCCCTCAATCGT TCCAATAAGCATAGAGGAAGCCTCCATCAGATGAAATCCTAAAGGATTTCATTACTCGCC CCTACGGGGCGATTGCGATACTCCCTAACACCTCCTCGCTAACGCTCGGAGGTGTAAATT 55 TGATACTCATATTATTAAAATTATCCCTCAATTGTTCCATAACCAATTAATCTCCATCTT GAGCCAACTCTTCTGCTAATAGCTACTCTATCTCCAATCTCAGCACATATTGGAAGCTTT AATTTTATATCCGCTATATCTCCTCTTGCTGAGGTTATAACCCCCGCGGTTGTAGCAGTT CCAATATTTAGCATTAAAACCTCTCCTGTTCTTAATGGCTCTATTTTCAATTCCTCCTTA GTTCCTACAACCCTATCCAACAAATTAGCCCTTATTGTTATCTTCTCTCTTATAGGAGGG 60 AGAGTTCCAGGCAATCCAACAACACTTCCAGTTAATGCATCTGATTTTGTTAAGTATGGG TCTAATGTTGTCCCAACCCCAATCAAACCCCCTGGATGAGCTTTTCTAAGTATGGTATTT CCAGCGGCTAATGAAACAATCTTTGTAGTTAATGGTTTCCAGAATGTTTTGTTTCCTTCA GTTACTTTGATTCCAGGTCTTATTTCAATCTCATCCCCAACTTTAAATACTCCCTGAATA

TCAAAGCTTCTTGCAACATACATTCTTGGTGTTGCATCAGGGTCTCTCTTAGGTGTTGGA ATAAAGTCCTGTATTGCCTTTAACAAAACATCAATATTTGCTTCGTGGTGGGCTGAGATT GGGATTATTGGAGCGTTTTCAGCAATAGTTCCCTTAACAAATTCTTTTATTTGCTCATAA TTTTCTTCTGCCTGCTTCTCATCAACTAAATCAATTTTATTTTGGACAATTATAATTTTA 5 TCATTAGCGGCTATAACCAAAATTGCTCCATCCATCAAAGAAGCTCCAGAAAGCATTGTA GCCATTAATGTTTCGTGCCCTGGGGAATCAACAAAAGAGACCCTTCTCAAAAACTCTGTT TCAGCTAAACAGTTTGGACATCTTGGTTTTGTTGTGTAAGTTCCACATTGTGGGCATTTT CTTATCTCACAGTCAGCATAACCCAATCTAATTGAAATCCCTCTTCTCAACTCTTCACTA 10 TGCCTGTCAGTCCAAACTCCTGTTAATGCTTTTGTTAAACTTGTTTTTCCATGGTCAACG ATCCCCTTTATAAATTTCTTATTTATCTGTAAAATATAAGTGTTTTTCAAATATAAATT AACTTTGAAAAACACTTATGGTATTTTCACATTTTTATAATTTTAGCTTATAAAGTTATA 15 CTCGGAGTATCAAAATAGTCAAAAAACTACAGAAATCACCACTACAATATTTAAACACAG ATAAATAAAATAAAATTAGGAGCTATATTTTATTTATTGTTCTTGATTTTCTCC ACCTTCTAATCCTAACAATTCAGGGATTGATTTCTCTCCATATTCAACAACCTTAACGTT AATTTGGACAATATCAGGAGCTATTGTGTTTTCCTCTAACTGTTTTTTCTTCTTCTCC TTTTCTTTTTGGTTTAAACCCAGGAGGAGCACTCAATAAAACTCTAACCTTTCTACTTCC 20 GTGGATATCTGGTCTCATTGGGAAACCGCTTGAGTCAGTTCCTCCTCTTATTTGTAATTT GTAGCCCTCTAATCCTATAATTTTTCCATCAAATACTTCCCCAATTTTCTTACCAACTAA TGGTGTGTTATCTGCCTCAATTTGATAGCATCTTCCTGTTTTTGGGTCTGCAACAACGAA TTTTTAAATTAACTTTTAAGTTTTGATAAAACAGATTTTTTAAGGGCATTTTTATAAATA 25 TCTTTATTTCACCCTATGCCTCCCCAGCTTCATCATTTCACTACCCCTTTGGGGTAAAGG GGCAGAACTCCACTGGGTCATTGACACGTCCCAACTCCATTGGGAGTCAGGACAATAGCC AGGATAATTATTGAGACATAATATTTTAAATAATTTTTGGTTTTAAACTTTCAATGCTAT TGTGATAATAATAGAGAATTATAAGCCCTGCAATAGCTAAAAACATGTATTGCGTTCT TAACATCCTTTTCCTTTGCATATACTCAATTCTACACTTCTCTGAACAAAAACTTG 30 GTCTGGAGGTATTGAGATACCACAATTTAAACAATGTCTGTGCTTTGGAATCTCCATACT TATCCCTCAATTATTGTTCCATTTATTATTCCTTTACTAACATTTAAGAGCTCTTCTGGG GTTCCTTTAACAACTGCCACTTTTAATTTAGCTCTTTCAATAATCTTAGCTGCTAATAAA TCAACAACTGATGAAGAACCAGCTTTTAATGAAGATGATATTGCCAAATCAACAAGTTCT 35 ACTCCATCAACATTTGTCCCTATAACTAACAAATCAGCATTTATAAACTCTGCTAATGAA GCAGCTACAGCGTCTGTTGTATGTCCTGGATGGGTTCCTCCCATGACAGGGATTTTTCCT AAGTTTAATATAAGTTCTGCCTCTTCAAATGATGTAGGGACTTTTTTTATACTATAATCT ${\tt CCTAAAGCAGTAATTAATATCATTGCATTCATTCTTGTAGCCATTATTCCAAGCTCATCA}$ CAAAAACTCTCACTGGCTCCAAGTTCTCTTCCTATTTCTATATATTCTCTTGCTGTTTTT 40 CCACCTCCTACGACTATAGCTACCTCATGCCCCTCATCCTTAATCTTTTTAAAAATATTG AAATCAAAAACGATTCTCATCTTCTCACCAACCCCATCCTTTAAAAGAGTTATTAATATC AAACAAAATAGCCCTATTTATAGTTTTTTGCAAAAGGTATAAATTAAATATGAATATTTG AACGCCCTATTTGGGACGTTCATTGTGTGCCTTATTTATCTTAATAATGTTTTGCAAAAA 45 ACTATTTTAATTCCATTTAGTTCTAAATATTCAAATATTTCTATTAATATGCACAAAAAA TAAAAAGGTGTAGTGATATTATACATATAATGTAAGTTGGGCTTAACCTCTCAATGCTGC CTTTACATCTTCGACCTTTACGGTCTTTCTCTTTGCGTGCTTAGCTAAATCAACTGATTT CCTTGCTATCTCTAAGGCAATTTCTTCCAAAGCTTCAGCAAAGTATTTCCCTGCCGCTTC ACTAACTCTCTGAGCACCAGCCTTCTTTAAGATTCTTACACATGGTGCAACTGGAAGCTC 50 TTTTCGGAGATATTCCTAAATATTTTTGCTATACTTTTTTGAGTATCAATGTGAGTTCAT TTTTAGTATTGGCTCTTAAATTAATTATTTTGAATATTTTTATATTTCTATAATAGCTTA GGATTTTTAACACTTTCTCTAAATCCTCTTTTTTAGTTTTCAAATTCCTTGCTTTTAATG TATGAATTATAACCATTAGTTTTTAAATGTTTTGCAAATTTTAGTGTTAAGAAGAGGG 55 ATTCATCAGGATATAGATTAGTGTCATTGGTTATCAAATCAATTTCTTCGTTGATATCTT TTTCAAAATCTACGTTCTCAGCCCTCTTTTTTATATGGATTATATTATTTGCTTTTATTT TTAATTCTCCTGTGTCTATAGCATAAACCTTTTTAGCCTTTTTTGATAACATCTTCGCCC ATCCACCAGGAGAGGAGCCAATATCTACAACGCAGTTTATGTTTTCAAATATAAATGGAA ATTTCTCCATCAACTCCTGCATTTTTCTCTCTGAGCGATTTAATGGTCTTTCAATATATC 60 TCTTTAGGTTTTTTAAGTTTTTTATGTTTTCTTCAATAACAAGTTCATTAAATTCATCCT GAAATATTGAGATATAGCTCTCATCCTGCAGAATCTCAATATTTTATTTTAAAATCCCAAT CTTTTAGATTAACTCTAAGATTTAAATCTTTAAAATTTTCTAATACATATTCTCCAATTA TTCTTTCAAGTTCTTCACTTGTAAATTCGTGATTTCCTCTTCTGTTGCATCTAACTACGA

TCTCATTAATGTCTGTTTGGCATCCTATTTCCAATGGAATTATCCTTAGTGAAAATTTTA AATTATTTTATTTTCTTTGATAATATTTAAAAATTCATAAGGATTTTGAGACAAAACTT CCTCTCTTAATTGTGGCTCAAATCCTGGTTTTGTTGTAACTAAAGCTACCGGCTTCATAA 5 AGACCCACAGAACTCAATAATATTTTTAGCTAATCTAACTTTATCATCCAATGTTTTCAT AATTGTGTTGGTTATTAAAACCTCACAAGGTATTTCTTTAGCTATCTCTTTATCAACATT ATCTATTACTAAAACATCAACTATGTCTTTATAGAACTCATAAATCCCTTTAACAGAGAC ATCATAACCTTTAGCTTTCATTAATTTACCCGCAGGACCTGAAACAGCAGAATTTCCAAC TATTGGCGAAACAACCACAACCTTTTTATCTTTTAATAGCTCTTTAATTCCATTTAAACT 10 TAAAATTGGACCTATGGAAGTTATTGGATTTGAGGGCCCTATAATAACAAGGTCACTATT ATCTAAAACCTCAACGTCCCCCTTTCTCTTAACCCAGAAGTCATGAAACTTTAATAAATC AACCTTTCCATCAACTTTTGCTAAAATTTTTGTCTCAACCCTATCATCAGTCATTGGGAT TACTTTAGCTTTAATCCCCAAAGCTACTTTCTCCATATCTACAACTTCTGAGAGTTTATG 15 TCCCCTCTTTAAATAATAAGTTTTATGCATTTTTAAGGCTCTATCTTTATCCCCTATCCT TAAAACTTCATCAAATCCAAGATTTTTTAATTGCTCATGAGTATAAAAAGTATCTTCCTT AACCCCATACCATGTCTCTTCATTAATCAAATCTGCTAAGGTATATAGAACGGTATCAAC ATCAGGAGATAGATATAAATCTCCTATCCAAGTATCTTCACCAGTATTAACAATAACAGC CAACTCTTCATTATTAACAACCCTTTTTAAACCCTGCAATAACTTTGGTGTCCCAGTTCC 20 TTATTAGCTATTCTATCAGTTAAGTAGTATTTTCTTATATTTTTTCTTGTTTCAAAAAAT TTTGAAGCGTTTCTTTATACATCTTCATATTTCTTATGTCTAAAATTGCCTCTTCTAAT CTATATAACTCTTTATAAGATAAAGCTATTCCACAACCCAAATCATGGACTTTTTTGGCA 25 TTATTTCCTTGCTCTGGATGGTCTAAATCTGGAATGACAATTAATGGTTTTCCAAATGAT AGGGCTTCCATTATTGTTGAATGCCCACCATGGGATACAATAAGTTCAGCGTTTTTTATA AGCTCTTTCATATTGTTGTTATTGGAATTATTTCTACATTTTCATTTTTATAAGAGTTT AAGTTTAAATCTCTCATTAGTTTTTTAGCAACTTCATAACTTCCACATACAAGTTTAACA TTTAGGTTATTTTTAAAGCAATTTTTCCAAGTTCTTCAAGGATTTTATATCTATACTCA 30 AAACCACCAATAACGCTTAATATATATCTTCTCCATAATTATCAACATCATCAACATCG TATCTAATTAACGGCCCAATAAATTCCATATTTTTATAATTTTTAGGTTGTATTCACAT ATGGTATAGGGTAAAGGAAAATCAGGAACAATAAATCTTTCACATCTCTCATTTATAATG TTTAGAGCTTTCATTGTTGGATAAACTATTAAATCAGTTTTTAATTTATATCTCGTGTAG TTTTGATTACTTATGCAAATAACTGGCTTTTTTAAAAGCTTTGCAGCTACAACTGTGCTA 35 TATTTACAATCAGAAATTATCAAATCAGGATTATATTCTCTTATAATATTAATTTCTCTT CTAATGGCTTTTTTTGGGCTGTATTCTTTATTCAATATACTTGAGGTTATGTCAAATTTT CCATCCTTTCCTTTAAGTTTTATCTCTGGAAAGGTTTCAAAAACTTTAAATCCATATTTT TCAATGAAATTTTTGCTTTTTCCATAGGCAATGTAAGAGATTTCGTAATCATTTTTCAAT GCTTCACCAATTGCGACACATCTCGTTGTATGTCCAAAACCCTCCCCACATACTGAGATT 40 AGAATTTTCATGTTTTCACCCAAAATTTTTAAATGGGTTATAATAACTTCTTACTCTCTT CTAATTCGGAGATAATTCTCGAAACCTTTGGTTTGCTCATTCCAGTAATTTCAACAATTT CTTTTTGAGTAATATGTCCATGTTTTTTTTTAAATCGATTATAATTTTTTCATCTTCAG TTAAAAAGCTCCATAATACTCCTCTTTTTTCTTCCATGTATTTTTTTGCAATATCACTTA 45 TTAATGATTCAATTTTTCTTTATATATTATATTTCATCTAAAAGTTTTTGTATTTGAC TTTTATTAGCCTTACTTAATTTATCTTCCAAATCTTTTATTTTATTGCTAAGTTTTTGA TTTCTTCTTCTTTTTCTTTTAATTTATTTTTTAAGGAGGTTAATTCATTTTTTATATTTT 50 TAGTTCTTTCTATAATCTTCCTTTTAGAAATTTTTTCCTTAACAAATAATCCTCCAAATA GTTCTATGATATTTTGTCCAGGATATGATATGAAAGTGTATTTCACAGTAATTGTGAAAG TTATTTCCTTATTTAAAGACAAATCCCATACAATAATTTGATGTTTTCCGTCGGTAGTTA TTTTATAGCCAGAAGGCGTTACAAGTAAAGTTCCTTGAGGGGAGAGAATAACTGCCCCTG 55 GTGGGAGAACTATTTTAATGGTTGCATTTTTTGAGGTAATGGGGAAGCTCAGTATAAGTT GCTTAATTCCATTTTTGTCCATATTGCATCATTAACAAAACAATTAATAGTTATATTTG TATAACCTCCTTTAGGTATTGGTTTTTCAAATTCAATAGCGATTTCTGTAACTCCTTCAT TGTATAAAGCACTGTATCCCTTTACTCCTGCTGATGCATTTATTGTAAAATTTCTTATGG TTTGAGGAATTGTATATGATATGAGATAGGTTTTTGTCTTCATTGTTATATAACAA 60 CATCTTTTGTTTTAATATATATCACCTTCAACCATAAAGTATTTGTATTTATAACTAC TGTTTTTATATAAAAAATTTATCTTATAGTTCTTTGCAAAACATTTATAGAATAAAAAGG CAATCAATATAATGAACTCCTTCTTAGAGGGAGTTTAATCATCCTTAGTTAATTTAAATA

ACTTTGCAAAGAACATACTTTGGATGGTATTTGCAGAGCCTCTGCAAATATCTCTATTAA GATTATAAAGTGTCTATAGCTATTCCAATAGCCCTTCTTATACTTTCAATTTTGTTAATT GGTTTTAAAGGGATTCCAAAAAGTATAGATATAACTGGAGGGACAGAAATAACAATTAAA 5 GTAAATGAAAACATGGATATAACTCCTCTAAAAGAGTCACTTAATGGAATAGCTGAAGTA AAAAATTAGAATCAGCTGATGGATATTACATAGTCATTAGATGTAAGAATGAAGATGTA GATATTGTAAAGCAGAAAATTAAGGAATTTTTCCACGTGGATAGCTTAGATAAGTTAAAT TATTCTGAAAAGACGATTGGGGCTACTTTAAGCTCTAAATTCTTTGAAGAAGGATTTAAA GCTGTTGGATTTGCATTTATGTTTATGGCTATTGTAGTTTATCTATATTTCAGAAATCCA 10 GTGCCAAGTGGTGCTATAATATTATCTGCACTTTCAGATATAATTATGGCTTTAGGGGCT ATGAGCTTATTAGGAATTGAGCTTTCCTCTGCAACTATAGCGGCTTTATTAATGGTTATT GGTTACAGTGTAGATTCAGATATACTGCTAACAACAAGAGTTCTAAAGAGATTAACAAAG AGCTTTGATGAAACTGTTAAAGAGGCTATGAAAACAGGTTTAACAATGACATTAACAACA ATCACTGCTATGCTAATATTATTAATTGTTGTAAAGCTCTTCATTCCAGTAGCAGATATA 15 CTGGCAAATATAGCAACTGTCTTAATTTTGGCTTTAATTGCTGACATTATAAACACTTGG CTATTGAATGCTGGAATATTAAAATACTACATAACTGAATATAGAGCAAAGAAGATTTAA TTAAATATTTAAAAATACTCTTTTTTTAAAATCTCTAAAAACCTTTTTATTCCCTTCTCA ATACCATTTTTTTGCCTCTCTTTAATATTTTCAAAAGTTATTAAATTGGCATAAACATCT GAAGTAAATAACTAGCGGTTATTATCGGTTAATATACAAATAGCTCCCCTCCCAACACCA 20 GCTGTGGAACCAATGGATATATTAACATTAAGCTTTTTCTTTAACCCCTCTGCCATCAAC TTAGCAACTTCCAAATCTTTCTCTCTCGCTATATGCTTTTGCATATTTATAATTAAAATCT GCAGATATAACTCTAACATTTTCATTAATTTTAAATCCTCCTCACTAAATAAATACTTA **AATTCAAAATCTTCATAACCAGCTGCTGCCTTGTGAATAGTTAAGCCAATATTTGCATGT** 25 GTAAAGCATTCTGCAGTTGCTACAGTTATCATTACCATCACCGTGAGAAAATGGGAATTA AAGAGTATTATGACAAGTTGGCTAAGAGTTATGATAAGCTATATAAAAACAAGTATATGA GGATTGTGGAAAGGGAAATTATACAGAAAGAGATTAAAGATGGTGACTTTGTCTTAGATA TTGGTTGCGGAACTGGAGAGCAGTTAAAAATTTTAAATAATGCAGTTGGTTTAGATATAT CATTAGAAATGGCTAAAATAGCAAAAAATAAAACAAATAAGCCAGTAGTTGTTGCTAATG 30 TAAATCATTGTAATTTAAAGAGAGCTTTAAGAGAAGTTAATAGGGTTTTAAAGGATGATG GAATTTTTATATTCACTGTGGCAAACATCTACGATATAAAATGGATTATAAAAAACATTT TAAAAGGAAATTTTAAAAAGGTAAAAAATGCCATGAAAAAAAGGAAAAGGAACAATAACAA AAGTAATTGATGGAGAAAAAATAAAAGTAAAAACAAGATTCTATGATTTTAAGGAGGTTG 35 AAGATGCCTTAAAAAAAGAAGGTTTTGAGGTAGTTTATACATTTGGGACAAATATTACCA ATTCTCCATTAGATAAATTTATTTACAAAAGCTTTTTAAAAAACTTTGCATCATACATTG GATTTGTTGCGAAAAAGGTAAAAAATAGATAACCGTTTAAATTCTTTTACTTATTTTTCA ATTTCTCTTTTCCAGCTTTTTTAATAGCATCATACATCATCTCAACAGCTTTAGGATTCT CTTCCAACAATTACCAGTAACTATAGCATCAGCTCCAGCTAAAACTTTCTCATAGGCAA 40 TCTCTGGCTTTCTAATTCCTCCACCAACAATTATATTAATTCCAGAGAGTTTTTTTGATA ${\tt AGGCTATAGTCTCATTGTTTACTGGGTAAGATGCCCCACTACCAGCCTCTAAATAAGCCC}$ AGAGATAAGCCATTGGAATTGGCTCTAAATTATATTTTAAAATTGTTATCGCCCCTAAAG 45 TTGGGGCTGTTACAACCCAATAAGTGTTTGCTGAGTTCATTAGGCTCATGTAAAACACAG CGTCAGCATATCTTGACAATCCATCAACATTTCCAGGGAATAGAATTATTGGGAGCTTAG TTATCTTTTTTTTTTTTTAACTGTTTCATCTAAATTAACAATTCCAATACTTCCTCCAA CCATTATTGCATCTGCATAATCCTTAACATTTTCAGCTATCTCTTCAATATTTTCTTCTT CTGGGTCTAATAGAGTTAAATAGACAGCTCCTTCCTCTTCAATAATTTGATTTAATCTTT 50 TCCTTTGGATAATATTTTATCTTAATCTTTAAATAGCCTTCATCTTCTTTTATATCGAGT TCCTCCCAATTATAAAATGCAACTCTATCAAATACAACTCCTTTTTCATAAAACTTTATT GTTGGATTTCCTAAAATGTAGTCGTCAAATAAAACAAGTCCTAAAATTAAATTTGATAAT AAAAAACTTATATATGGGAAGAAACTATTTGAATGAAGTAGGGATTTTATAAAAACGCTA 55 ATAATCATAAGAATAAATAAAAATCTTAAAGTTTCTATACCGGGTCTTTTTATTTCGTAA AGTAATTTTCCTTTGTCAGTGCTTTCAATCTTTATAACAATACGCCCAAGTAATTCCA **AATAAAATAAAAGAAAGTAGGAAGGCAAATAGAAAATTATAATAAAATAAAGACAATATT** AAGGAAACCAGAATTATTAATAAAAAAGATATTTTAAACAATACTGGGTTTATTCCTCTC ATATATTATCACTTTTCAATAATCGTCTCTTTTATTGCCATTCCAAAATGCCTTGCATAC 60 TCCTCTGGTTTTATTAAAACTTTGTCTCCAGGTTTTAAATCAACAACAGAAATTGGTTCT CCTTTTCATTAACCAATCTTATAGTTTCAGCATTCTGCAGTATAGTTCTAATAATATCC CCTTTATACTCTGCCTCAATTAACACTAAAGGTCTTCTTTCAATCTTTACCCTGCCAACT ATTGCCTCCCTTGTATTTCCATCCTTATCTACAATCAAAACCTTATCTCCAGCTTTTAGC

TTAACTCTGAATGGCCTTGTAGCTACGTAAGGGTTCTCAACAGTCTCAGAATGAACTAAG AAGAGAGCTCTTGAGTAGGAGCCAATTAACATTCCTTCTCCTATCTTCATTAGTGAGCAG GTATCTATACAAACCCTGTCTCCACTACCTATTGGCTCAACCTTTGTTACTGTTGCTACA 5 TCTAAGTTTTTTGGATTTAAGAGAACCCCATCAGTCCCTTTCTCTAAAATTTCATAGGCA ACCTTTGCCTCATCAACTGAATTAACACTTGCTACAATCTTAACATCCCTATGGAATAAA TCAGCTATTAAATTTTCTAATGGAATGATTGTCCAATCTCTCCCCTCTAAGATAATGTTA TCAACAAATCCAAACCTTGCAACCTCTGAAGCAAACTCTTCATCTTCCTTTGATTCAATT GGAATGTATATGGCTGTTTCTTTTCCTAAGTTCTTTGCCTCTTTTAAAAACTCTATGTTG 10 TCATTTTTATTTACTAAAACAATATCCGCGTCTAAGGAATGGGAGGCAACTTTAATATTT CCAAGTTCTTTAATTTTTCAATATCTTCTGGTTCAGCAACAACTACTGGGATTGATGAC TCTAATGCTGTTGTTACTATCTTCTTTTTCTCTCCCAGTTATCTCCAATAACATTAACC CATCCAAATTTCATAGTTTCACCCTAAGTTATTGTTTTAGATTTTATTGCCTACCCCTAT ATTTAACTTCTCAATTTAATAATTTTCCTATTTTTACACGTTGTTCTAATATAATTATAT 15 TCTAAAAATAGGAAGATTTATATACTATTAGTGAATAATTTATCATAGTTTATGATATAC AGCATAAGTTGGAGGGATGAAGATGGAAGTTATAGAAAAGTTATCTGAACTTTCTGGAAT TGATAAAAAGTCATTGAGGAGAATATTAATTATTATTAGAGTTCTCCCTAAGAAAAAGGA TGGTTCTCCAACAAGTTTTGCTGAGAAGTTTAATATAAAATCATTTGGTGATTTATACAA CTACATAAGAGATGTAAAAAGTAATTTAAAAAGGAGCCATGAAATTGAGGGATTCAATGG 20 ATTGACTGAAATGTGGAAAAGTGTAGCTCCAAGAGCACAATATTGGATTATGGACACATT TGGAGAGGAGAATCCAAGAGATGCTCTATTTTCTGCAAGTGTATTTACAATGAGGACATT TGGAATAATGTTGGATAACTTACTATTGCTAAAAAAGATAATTAAAACATTAGATGAGTA TCAAAAAGAAGTTACAGAATATGTTTCAGCTCAGAAATTTGAGGCTGAGGATTTAGAATA AACGCTTTATTTTTATTTTATATTTTTATATTTAAAGTAAATTACAATGTCTCTTTAT 25 TATTTCACTTTCATCTAAATTCAATCTTTTCATAATCTCAGCTATGACTAAATCTAAAAA TATCAAAGCTGTTTCTTCAAAAGTGGTTCCCATTGGTAAATATTTTGATTTCTTCACTTC TAAAGGAATTGTTAAATCAGCAAACTCTACTACATTTCCACATTCACATACAATTGCGAT AATGTTGTTATTTATATTCTTTGCCTTTTTAGCTACTGTTAAAACACTCTCTGTTCTTCC 30 AACAAAATATGATTTAAAACCAAGATGCATTAATCTCATGGCAAAACATCTTCCAATATA TCCACTCCTACCTACTCCAAAAATAAAAATTTTTTTTAGCTTTTATAATCCTATCAATTAA AGAATCCAGTTTATTTTTCCACTCATCGTTTGTATAGAATTTTTTTAATATCAATATATT GTTAGATACTATATCAAGTTCTTCCAATTTCGACACCTATCGAAGTTATTTTCACAAATG TATCCAAATCTATGAATTAATTATTAAAAAATAAATCAGAAAGATTTAAGTTATTTAAAA 35 AATGGTGGGGGTGCTGGGATTTGAACCCAGGTCCAGGGATTTCTCCTGCCGTGGTCCAGC GCCCTATAGGCAACTGGAGTCCCCGATGATAGACCTGGCTACACCACACCCCCGCATCAA TGTAGAATCTTCACAGGAATAAATCTACTATTGGAATGACGATACCCTTTAGGCATCAAA GTGCCTTATAAATATATAAATTGTGAAAGTTCTACAACGACACATATAAAAAGTAAAAGG GGATATATAAATTTTACGGTTTAATACATGGTGTTGAGGGATAAAATGATATTATTGGAT 40 GAGAACACAAAGGCGATAGTTCAGGGAATTACTGGAAGGCAGGGAAGTTTTCACACAAAG AAAATGTTAGAATGTGGAACTAAAATTGTTGGAGGAGTCACACCAGGAAAAGGAGGGCAG AACGTCCATGGAGTTCCTGTTTTTGATACAGTTAAAGAGGCAGTTAAAGAGACAGATGCC AATGCGTCAGTAATTTTTGTTCCAGCTCCATTTGCTAAAGATGCAGTTTTTGAGGCAATA GATGCCGGAATTGAGTTGATAGTTGTTATTACAGAGCATATCCCAGTTCATGATACTATG 45 GAGTTCGTAAATTACGCTGAAGATGTTGGAGTGAAGATTATAGGGCCGAATACACCAGGT ATAGCATCACCAAAAGTTGGCAAGCTTGGAATTATACCAATGGAAGTTTTAAAAGAGGGA AGTGTAGGGATGGTTTCAAGAAGTGGAACTTTAACTTATGAGATAGCTCACCAAATAAAA AAGGCTGGTTTTGGAGTTTCAACTTGCGTAGGGATTGGAGGAGACCCAATAGTTGGATTA 50 ATTGGAGAGATTGGTGGAGGGGCTGAAGAAGAGGCAGCTAAATTTATAGAGAAGATGAAA AAACCAGTTATTGGTTATATAGCTGGACAATCAGCACCAGAAGGAAAGAGAATGGGACAT GCTGGAGCTATTGTTGAGAAAGGAAAAGGAACAGCAGAAAGTAAGATGAAGGCTTTAGAA GAGGCAGGTGCTTATGTGGCAAAAAATATATCTGATATTCCAAAGTTATTGGCAGGGATT TTAGGAAAATAATATCCTATTATTAAAAATTTGAAAATTATAATACGATAATTGTTAAA 55 ATTTCTTTTTTAATAACATATTAAGGAAACTAAATGAAAACTTTATATTCTATATTTT TAACAGTTAAATTGTAACTTTTCCACATAAGGGGGATATTATGACAAAAAGAGTTTTGTT AATTACTGGATTTTTCTTGCATAAATATAGGGGGATTGTCCCCAGATAAGTTTAAAAATTT **AAGTAAAGAGGAGTTAGAGGATATTGAGAAAGTTTATGAAATTATAAGGGATGAGTCTGA** 60 TAAAGCAGTTGTTATTGGGACTGTAGTTAAAGAGGAAAAAGCTAAAAAAATAGAAGAACT ATTAAAAGAAAAATGAACAATGAGAGATGGACAGTGATGAAGATTCCAATATTAAAGGT AGTGAAAATGTTGGAAAGGCAATAAACGCTCTATCAGAAGGAGGAATAACTGGATTTTTC TTATATGATTATAAAGGTATGTCTCCCCAAGATTGGCAGGGATTTTTGTTAGATGAAGAC

CCAGAGATGGCTATTAAGGCAGTTAGTGATTTAGCACAGAATGCTGTATTAATTGGAACT ATTGTTAGTGAAAATAAACTCATGGAAATTGAAAAGCTAATAGATGAAAAACTTGCTGAC TGCAAATACACGATAATTGAAATTCCTATTGAAGGAATAATTGTAAATATGCCTTAAAAA TGAACTTTCACATGTGGTGTTTCTTTAATATGCTAAAATTCCTCAAATAAAAAACGCAAA 5 AAACTTCTATTTAAAATGAGGAGATTATATGAGTAGAAGAGGAAGACCAAAAATTCCAAG ATTTATATCTGAAGAACCAAAATTTAGGATATTTAAACCACATGGAGTTTCTCTTACAGA GGTAGATAAAGTTATATTGAGTGTGGATGAGTTAGAGGCAATTAGGTTAGTTGATTATCT TGATTACACACAAGAAGAGGCATCTAAGTTGATGGGAATCTCAAGAAGAGTTTTGTGGAG CTTATTGACAGAAGGTAGAAAAAAGATTGCCGATGCTTTAATAAATGGAAAGGCAATAGT 10 TATTGAAGGAGGAGAATATAAGATTAGAGAATGTGGTTTTTGTATGAGGCATAGATTTGG CATAAAAAAGCACTGTAGAACTTGGAGGGAGGAGCTATGATGCTATTGGAAGTTAAAAAT GTCACAAAAAATTTGGAGATAAGGTAGTTTTAAAAAACATTTCATTTACATTAGAAGAA GGAGAGTCATTAGGGATTTTGGGAAAGAGTGGAGCTGGAAAATCTGTTCTATTGCACATG 15 TGTGAAAAATGTGGCTATGTGGATGTCCCTTCAAAAGCTGGAACTCCTTGTAAAAAATGT GGAAATGAGCTTAAAAAAATAGAAGTGGATTTTTGGAATGACAAAAAATACACCTATAAT TTAAAAAGAAAATTGCTATAATGCTTCAGAGAACTTTTGCTTTATATGGGGAGAAAACT GATATGGCATTAAAGTTAATCAAAATGGTTAAGTTGGAGCATAGAATAACCCACATTGCA 20 AGAGATTTAAGTGGAGGAGAGAAGCAGAGGGTAGTTTTAGCAAGGCAAATAGCTAAAGAG CCATTTATATTCTTAGCTGATGAACCAACTGGGACCTTAGACCCTCAAACTGCTAAATTG GTTCATTCAGCTTTAAAAGAACTTGTTATTAAGAATAAGATAAGCTTAATCTTAACCTCT CACTGGCCAGAGGTTATTGCTGAGCTAACAGAGAAGGCAATTTGGTTAGATAAGGGAGAA ATCATAATGGAAGGAACTTCAGAGGAAGTTGTTAATAAATTCATGGAAACAGTTAAAGAG 25 TTTAAAAAACCAGAAACAGAAGTTGAAATTAAAGAGGACATTATAAAGTTAGAAAATGTT TCAAAACACTACTGTTCTGTTGAGAGAGGAGTTATTAAAGCAGTTGATAATGTAACTTTA AACATTAGGGAGAGAAATATTTGGTTTAGTTGGAACAAGTGGAGCTGGAAAAACAACA TTAGCAAAGATTATTGCTGGAGTTCTTCCACCTTCAAAAGGAAAATACTGGTTTAGAGTT GGAGATGAATGGGTTGATATGACTAAACCTGGACCTATGGGTAGAGGAAGGGCTAAGAGG 30 TATATTGGTATATTATTCCAAGAATATGCCCTCTATCCACATAGAACTATCTTAGAGAAT TTAACAGAGGCTATTGGTTTAGAACTTCCAGATGAATTTGCAAGAATGAAGGCGGTTTAT ACGTTGGTTTCAGTAGGATTTAGTGAAGAAGAGGCAGAGGAGATTTTAGACAAATATCCT CATGAATTGAGTGTTGGGGAGAGGCATAGATGTGCTTTAGCACAAGTTTTAATAAAAGAG CCAAGAGTTGTTATATTAGATGAGCCTACTGGGACAATGGACCCAATAACAAGAAACACA 35 GTTGCTGAATCAATCCACAAATCAAGGATAGAGTTGGAGCAAACATATATTATTGTTTCA CACGATATGGACTTTGTATTGAATGTATGTGATAGAGCTGGATTGATGAGAAATGGTAAG TTAATAAAAGTTGGTAAGCCAGAAGAGATAGTTGCTTTATTAACAGAGGAAGAAGCAA GAGATGTTTGGACAGAAGTAATTTTTTTATCCTATTTTTATCTTATTTACTGTTTCAAAG CTTTTTTGGTTAAAATGTAAAAATTTCTTTTTTGTATAAGGTTTTATTGCAGTATAAGaA 40 AAATATTATATATAAATTAATGTTCAAAATCTTAAATATGTAGTCATACTACTTTTTAAT TAAAATGGTGTTAAAAATGGAGATAAAGTGGTATGTTAAAAGAGGGTTTTGAAGATAATTT AATAGATGCCTTAAATACTTATGGCTCAGCTTGCGTCTTGGGCTTAGCTGGAATGGGTAA AACTACCATTGCAAGATATATCTACACAAAGTTGAGGAGAGAGGGAGTTAAGGTTGTTTA TCTTACATCTGATGAAGAATCAAAGACCATTAAATTTTGAGAAGATGTATAATAGCTTTT 45 TAAATGGAAATAAAAAATCCTATAAAGATTATAAAAAACTTGTTTGGAATGTAAGTACT GAATTTACACAAGCCTTAGCAAGAATTATGTTCTTCTATATTGTCAATGATTTAGAAACT GCAAAGAATTTAGCAAAATTACAAGTCCGTATCTTCCAAAAGTTCCAAGTAAGCTTCTA AAAGAGTTAAGTGAAGCAATAGAGGAAGAGATTAAAGCTAAATCAGATATTGAAAAAGAA AAAGCCAAAGAAAAAGTTAAAAAAAGCGTTTGTAAAGTTGTTTTATTATACAGTGTAAAAT 50 TATACACTAAAACATCTAACAAAATTTAATATCTCCTCTTTATTTGGAATTATTGGATAA CCAACAACTATATCATTATTTTAATCCTCTCTATGCTTTCCTCATCATCAAAGACAAT ATAAAATCTCTCCAATTACCTCTATAGTTTTTCCTTCTATTTAGATAACCTTTCATAGAT TCTAACGCATTCTCATTAATCTTTGTAGCATAAGGGACATATATAGCTCTCTTTGAGTTT ATACTGCATTCTTGCCCATACAGATAATAAGCTATAAGGTTATGTTCCTCTACAATATCT 55 TTAACCAAACTCTCAACTCCCTCAATTCCAACCCAAATATCTCTGCTACATCTCATAGCC TCTTTGATAACATCCAAAATCCTATAATTTTTAAATTTTCTTTTCTTTTTCAGTTAAATAC TGCTTGTTTCCTAAAACAACACATAAATCAAAGCCATAAGATGCATAAAGCTCTAACAAT TCAAAAGCATCAACTCTCTTAGCTTGAACTGTCATAACAACTTTTGATATCTTTTCCAAC CTCTCTAAAATCTCTTCATCTTTTATAACCTCATTTTCAGCATCTATAATAATAATAATCA 60 ATGGCTATTCCTATCATTGCCCCACCATGAAAAACTTTAAATAACCAACTGTCATTTTAA ATAAAAATTAATTTATTAATTTGCTATAAAATAAAAGGTGATATCTTGGAATTTTCAG AATGGTATTCAGATATATTAGAAAAAGCTGAAATTTATGATGTTAGGTATCCAATAAAAG GTTGTGGAGTTTATTTACCTTACGGATTTAAAATAAGAAGATACACATTCGAAATAATAA

GAAATTTATTAGATGAGAGTGGGCATGATGAGGCATTATTCCCAATGCTGATTCCAGAGG ATTTATTAGCTAAGGAGGCAGAGCATATAAAAGGATTTGAGGATGAGGTTTATTGGGTAA CTCATGGAGGAAAAACACAGTTAGATGTTAAATTAGCTTTAAGACCTACTTCAGAAACAC CAATATACTATATGATGAAACTTTGGGTTAAGGTTCATACTGATTTGCCAATAAAAATCT 5 ATCAGATAGTTAATACATTTAGGTATGAAACAAAGCACACAAGACCTTTAATTAGGTTAA GAGAGATAATGACATTTAAAGAGGCCCACACTGCCCATTCAACAAAGGAAGAGGCTGAAA ACCAAGTAAAAGAAGCTATATCTATCTACAAAAAATTCTTTGATACTTTGGGTATTCCTT ATTTAATATCCAAAAGACCAGAATGGGACAAATTCCCTGGGGCAGAATACACAATGGCTT TTGACACTATATTCCCAGATGGAAGAACTATGCAGATAGCTACAGTCCATAACTTAGGGC 10 AGAACTTCTCAAAGACATTTGAAATTATATTTGAAACACCAACTGGAGATAAAGATTATG CTTATCAAACATGCTACGGAATCTCAGATAGGGTTATAGCTTCAATTATAGCAATACATG GGGATGAGAAAGGTTTAATTCTGCCTCCAATAGTTGCACCAATACAGGTAGTTATAGTTC CATTAATTTTCAAAGGAAAGGAAGATATTGTTATGGAGAAGGCAAAAGAGATTTATGAGA 15 TTAACGATTGGGAGATAAAAGGCGTTCCATTGAGGATTGAAGTAGGTCCAAAAGATATTG AGAATAAAAAGATAACCTTATTTAGAAGAGATACAATGGAGAAATTCCAGGTGGATGAAA CCCAGTTAATGGAGGTTGTAGAAAAACTTTAAATAATATTATGGAAAACATTAAGAATA GAGCATGGGAAAAATTCGAAAACTTTATAACCATCCTTGAAGATATAAATCCTGATGAAA TTAAAAATATACTATCTGAAAAGAGGGGGGTAATTTTAGTCCCATTTAAGGAAGAGATAT 20 ACAACGAAGAACTTGAAGAGAAAGTAGAGGCAACTATTTTAGGGGAGACAGAATATAAAG GTAATAAATATATAGCAATAGCTAAAACCTACTAAATCTTTTCTTATTTTTAGGTTAAGA TTTATGAACAAAATAAAATTTTATTTATTGAAATATTATTAGAAAGCTATTAAAAGTGA GAAATAGGAAATAGGTAATTATTTAAGGTGAAAGAATGGATGTAATGAAAGGAACAACAA CCGTTGGTTTAATTTGTGACGATGCAGTAATTTTAGCGACAGATAAAAGGGCATCATTAG 25 TGACCATTGCGGGAAGTGTTGGAGACGCTCAAGCGATAGTTAGGTTATTAATTGCTGAGG CAAAACTATACAAAATGAGAACTGGGAGAAATATCCCTCCATTGGCATGTGCTACCCTAT TGAGTAATATTGCATTCAAGTAGAATGTTCCCTTTTTTAACTCAGATAATTATTGGTG GGTATGATTTATTGGAAGGAGCTAAATTATTTTCATTAGACCCATTAGGAGGAATGAACG 30 AAGAAAAACTTTTACAGCTACTGGTTCTGGTTCTCCAATTGCCTATGGGGTTTTAGAAG CTGGATATGATAGAGATATGTCAGTTGAAGAAGGGATAAAATTAGCCCTAAATGCATTAA AATCAGCAATGGAAAGAGACACATTTTCAGGAAATGGTATATCATTAGCTGTTATAACAA AAGATGGTGTTAAGATATTTGAGGATGAAGAGATTGAAAAATCTTAGATAGTATGAAAG 35 ATATGGAATTGTTAGAATTAAGCTAAAGGCTAATAAGTTTAATAAGATTAAAAATTTT AAGAAAAATATAGATAAAAATCTATAAAATCTCTTAATTTAACTAAATATCTCTATTTTA CAATTTAAAACACGGCAGAGATTTTTAAAAGTTAAGGAGGAGGATTATTTTGTCAGCAGA 40 AGTTGATGTTCAGTTTGAGGGGCCTGAAGTCGTTGTCTATGTAAAAAATCCAGAAATTTT CACAAATGAAATTATTAAAAGCCTTGCTAAGGATTTGAGGAAAAGAATTTCCATAAGACC AGACCCATCTGTTTTAGTTGAGCCAGAAATAGCTAAACAGAAAATTTTAGAAATTGTCCC TGAAGAGGCAGAAATAACTAACTTTGTTTTTGATGCAAACACTGGGGAAGTCATAATAGA ATCAAAGAAACCTGGATTGGTTATAGGTAAAGAAGGAAAAACACTGGAAATGATTAAAAA 45 AGCAATAAGATGGGCACCTAAACCAGTAAGAACTCCACCAATACAATCAGAGACAATAAA AGCAATTAGGGCCACACTTTATAGGGAGAGACATGAGGTTAAAGAAATTTTAAGAAGAAT TGGAAGGAGATACATAGAGATATAGTTGTTAGAGGAGATTATTGGATAAGAGTATCTTT CTTAGGAGGAGCAAGAGTTGGTAGGTCTTGCTTATATGTTCAAACACCAGACACAAG GGTATTAATTGATTGTGGTATCAATGTAGCATGTGAAGATAAGGCATTTCCTCACTTTGA 50 TGCTCCAGAATTCTCAATTGAAGATTTAGATGCTGTTATAGTTACTCATGCTCACTTAGA TCACTGTGGTTTTATTCCCGGTTTGTTTAGATATGGTTATGACGGTCCTGTTTACTGCAC AAGACCAACAAGGGATTTAATGACTTTATTGCAAAAAGATTATTTAGAGATAGCTAAAAA AGAGGGTAAAGAAGTTCCTTACACCTCAAAAGATATAAAAACATGTGTTAAGCACACAAT ACCAATTGATTATGGAGTTACAACAGACATAAGCCCAACAATAAAATTAACCCTACATAA 55 TGCTGGACACGTTTTAGGTTCTGCTATTGCCCATTTACATATAGGAGAGGGGTTGTATAA CTTAGCCTATACTGGAGACATCAAGTTTGAGACATCAAGGCTGTTAGAGCCGGCTGTTTG CCAATTCCCAAGATTAGAAACATTGATAATTGAATCTACTTATGGGGCTTATGATGATGT TCTGCCAGAGAGGGAAGAGAGAGAGAGAGGCTTTTGAGGGTTGTTAGTGAAACAACAGA TAGAGGAGGAAAGGTTTTAATTCCAGTATTTGGAGTTGGAAGAGCTCAGGAGTTAATGCT 60 TGTTTTAGAAGAAGGATACAATCAAGGCATATTTAACGCTCCTGTCTATTTAGACGGAAT GATTTGGGAAGCTACTGCTATACATACTGCATATCCAGAGTATTTATCAAAAGAAATGAG GCAGAAGATATTCCACGAAGGAGATAATCCATTCTTATCTGAAGTATTTAAGAGGGTTGG AAGCACTAATGAAAGAAGGAAAGTTATTGATAGTGATGAACCATGTGTAATCTTAGCAAC ATCTGGAATGCTTACTGGAGGGCCGAGTGTTGAGTATCTAAAACACTTAGCTCCAGATGA

GAAAAATGCAATAATTTTGTTGGTTATCAAGCAGAGGGAACTTTGGGTAGAAAGGTTCA GAGCGGTTGGAAAGAGATTCCAATCATTACAAGAAATGGAAAGACAAAATCAATTCCAAT AAATCTACAGGTTTATACAATTGAAGGATTTTCAGGACATAGTGATAGAAAGCAGTTAAT TAAGTATATCAGAAGATTGAAGCCTTCACCAGAGAAGATAATTATGGTTCATGGAGAAGA 5 TTTAATTCTATTTGTTAAATTTTTTCAAAATATTAAAATCAAATCAATTCGGAATGAAAA TTTATTAATTCATTAATTTTACATTCATCCTTTTTTATATTTTGGTTAAAATAAGCCTTTA GCATTATTTTACTGTTCAATAATTAATTTAAATATATAAACTAAAGGTAAAGCTTTCTAA 10 CACTATTTATATAGAAACGACCATACAAAAAATTAATAATACTTAATACCAAAGAATTC GTGGGGGAGGGATATACTATGGACTACATAAACTTAAACTACAGACCAAATGAAGGTGAT TTGTTATCTTGTATGGTAATTAAAGGAGAAAATTTAGAAAAGTTGGCAAATGAGATTGCT GGGGAGAGCTCTATTGGAACATGGACTAAAGTTCAAACAATGAAAAGCGATATTTATGAA AAATTAAGACCAAAGGTTTATGAAATTAAAGAGATTGGAGAAGAAAATGGGTATAAAGTT 15 GGACTAATAAAATTGCCTATCCATTGTATGATTTTGAAATAAACAACATGCCAGGAGTT TTAGCAGGGATTGCAGGAAATATATTTGGAATGAAGATAGCCAAAGGTTTAAGGATATTG GACTTTAGATTTCCAGCGGAGTTTGTTAAAGCTTATAAAGGGCCAAGATTTGGAATTGAA GGAGTTAGAGAAACTCTAAAAATCAAAGAAAGACCTTTACTGGGGACTATAGTTAAACCA AAAGTTGGTTTAAAAACTGAAGAGCATGCAAAAGTTGCCTATGAAGCATGGGTTGGAGGG 20 GTTGATTTAGTTAAGGATGATGAAAATTTAACTTCCCAAGAATTCAATAAATTTGAGGAT GCATATATGCCAAATATAACAGCTCCATACAGAGAGATGATTAGAAGGGCAGAGATTGCT 25 GCAATGACAAGAAGTAGAGATTTTGGAATATCCATGTTGGCATTAGCTAAGATTTATAGG TTGTTAGGAGTTGACCAATTACATATAGGAACAGTTGTTGGAAAGATGGAAGGAGGAGAA AAAGAGGTTAAAGCAATTAGAGATGAGATTGTTTATGATAAAGTTGAAGCAGACAACGAA AACAAATTTTCAATCAAGATTGGTTTGATATTAAACCAGTATTTCCAGTATCTTCTGGC GGAGTTCATCCAAGATTAGTCCCAAAAATAGTTGAGATTTTAGGCAGAGATTTAATTATT 30 CAGGCAGGAGGAGTTCATGGACATCCAGATGGGACAAGAGCTGGAGCTAAGGCAATG AGGGCTGCTATTGAGGCAATTATAGAAGGAAAATCATTAGAAGAAAAAGCAGAAGAAGTT AAGTTATCCCTAACTCCTAAACAAGATTTTTCTTTTGATAAAATTAATAAACATACTATA CAGGGTTTTATTTATTCTCTTTTAAAGGATACTGAGTTTGGGGAGATGCATAATCAGCCA 35 AGGTTTAAGTTTTGGTGTTTTTCTGATATATTTCCACCGAATGATTTTGTTAAAGGGGAG GATAAATATCTACTAATATCCTCACCAAGGGAGGAGTTTATTAATGTATTATATGAGAGA TTAGATAATTTAGAAGAAGTTAATTTAAATAATTTTAAATTTGAAGTTTCTGAACTTAAA AAATTTGATTTGAAGGTTAAAAATTAAGTTTATAACTGGTTCTCCAATTGTTTTATACAAG 40 GTTCAAAGACTGCAGGATAATGCAGTTAAAAAATATAAAGCATTTTATAATGAAGAGCCA GTTTTAAATGGTTTTATTTTTGATAGAATATCTCCAAGAGTTAGGAATGGGAGGGTAGAT GTTTATGTTAGGATTGCTAAGAAGGGAAGAGTTTTTAGTAGTTGGAACTACATGGAAG TTATTAGAGAAGATTAAAATTAGAAAAGAAGAGGGAAGTTTTACAAGTTTATAATGGAT TGTGGTTTGGGAGAGAATAGTTTAGGCTTCGGATTCATAAATCCTATAAAATAAGTT 45 TGAATATTTGATTTATAAAATGCATAAGAAAAGTTTTTATTTTTTTGAAGTAATAAGTTA TTTAGATTTTGTTTTTAAAGATTTTTGACCAATATTTTTAAATTTCATTGGATAGGAGTT CTCTGTTTAATTTTAATAATCATTTTAACAAAAAGTATTAACTTAAATTGGATTTGGAT AGAAGGGAGATATTTTTTAAAGATAAAATATACTTTCATCTTATTCTTTGATTAAAGGTT 50 AGATTATTGAATAGGAAGGGTATAAATATGAGTTATGATACATTTGAATGTAATGGGTTT AAGAAAAACAGTATTGTATGGAAACTGTTTTGGATTAATTTGTGGAATGTAAGGGATTAT TAAGTGGACTTGTTTAAGAAGAACAATATTGTATGGAAACTCTATAGGTTTTGCATTTAT AACAATCCCTGAAACGGGGACTTCAAATTCGTTTAAGAAGAACAACATTGTATAAAAATA 55 TTGTTTAAATTAAAAAAATAGAAAGCTTAATCTCTTGGTTTTACAGCAACAACTCCCAAC GCTTCTTCAACCCTTTTAACATTTACAAATCCAACTTTCCTCAACCTCTCCATAACTCCC TTCTGTAAATCCTTTCCTCTATACTTCTTTCCTGGATTACCAACATAATGAAACAATCTT CCTCCCGGCTTTAAAACTCTAAAAATTTCTTTATAGAATTCTTCGCTGTATAGATGTCCA GCTAAGCTGAACCTTGGAGGGTCGTGGATAACAACATCAAACTCCTCATCTTTAAATCTC 60 TTTATGACATCATAAGCATCTCCTAAAATAATTTTAATGCCTCCTTTAAACAGCTCTTCA CTATAAGGGTTTATTTTAGCTAATTCTAAAACATTTGGATTTTTTTCTATAGTTATAACT TCAGCTCCTCTTCTATACGCCTCTATAGCTGTATAACCCAAACCCATGCAGGTATCTAAA ACTTTTTCTCCCTTCTTTACTTTTACGGCATTTATCTTATTTAGTGTATCTTCATAAGGA TTAACTTCTTTAGTTCTATGCATTCTTATTCCATTTATCTCAATTGTTGGTGGAATTGTT

 ${\tt GGAACTAACTTATAATAGCCGTTATTTGATATTGCAGCTTTAAAAACTTCTCCATCTTTT}$ ATAAAGTATATGCCCCTCATCCTTGGCAATCTTCTTTAAAATGTCAAAGCTAACATCT GTCTTATTTAAATCCAAATTTAAAAAAATCTCCTCAGATTGTGAATTTAAAATTTCCTTA 5 GCTATTTTTGAGGTTATGTAATTCATAGTTAGCACCAAAGTAATTTTACTCAATTCTGAA TTAAATCGATAAGTATATTTATTTATTGCCATAAATATTTATCATGGATGTCAATAA TCTATTATAATTTATAATCATTAGTATTTTTAATAAGGGGGTTTTTATGGAACTAACGGT TGTGCAGAGAGATATTACAAGAACTTATAAACCTATATAGAGAAAAAAATAGACCAAT CAAAGGAACAGAAATTGCCTTAAGATTAAATAGGAATCCAGGAACTATAAGAAACCAAAT 10 GCAAGCTTTAAGGGCATTAGATTTAGTTGATGGTGTTCCTGGACCTAAAGGGGGATATGT GCCAACAAGTAAAGCTTATAGAGCTTTGGGATTAGAAGATGAGGGGGAGATAATAGTCCC TATATATAAAGATGGAAAGAAGTTGAGGGAGTTAAGGTTGTAAAAATAGAGTTTGACAC TGTTTCACATGAAAAATGCTGTTCTTCAAAGATACACATTGAGGGGGATACAAAGCACTT TAACATTGGAGATATTATTAGAGTCGGCCCTACTTATCATAATAAAATTATTAATTGG 15 AAAAATTATTGGAAGGGATGATATTCATAGGATTTTGCTAATAGATGTTTTAGGAGTTTC AAGTATCCCAAATATAAAAGTTGGAGATGTGGGGATTAAAGAGGTTTGGACAATAAATCC ${\tt AAATTGCACTTTAAGAGAAAACTGCCAAATTATTTGCTGAAAAATATATCAGTGGAGCTCC}$ AGTTGTTGATAACGATAAATTGGTTGGTGTAATAAGCCTACATGATATTGCTGAGAATAT AGATAATATTGATAAAAAGGTCAAAGAGGTTATGAGAAGAGACGTTATAACAATACATAA 20 AGATGAAAAGATATATGATGCATTAAAAATTATGAACAAAAATAATGTGGGGAGATTGGT TATAGTCGATGATAACAATAAAATCGTTGGAATTATAACAAGAACAGATATATTAAAGAT TATTAGTGGTAAATTTCCAGAGAATTTCCATACTTAATAGAACCTAAGTAAAGCATATAT ATCATTTCAATCAATACTACACTACGGCTATAAACAAGGATAGAGATTTTTGTATTAATT AATTTAAACTCAATTTTATCTCCTAAATCTTAAATTTTCTTAATCAATTTTTGATGAGGG 25 GTAACTATGATTGAAATTATAAGACTATGGCTAACCAAATAACGGAACTGCATTGCCGTT TTATTTGGCTGTGCCTTTTTTAAATCAAAATAAATATTTGTGAGGGATAGCTATGGTTAA GATTGTAGATACTACTTTTAGGGATGCTCAGCAGTCATTGATAGCTACAAGAATGAGAAC TGAAGACATGCTACCAATAGCGGAAAAGATGGATGAGGTTGGATTCTACTCTATGGAGGT TTGGGGAGGAGCTACATTTGATGCATGTATAAGATATCTAAATGAAGACCCATGGGAGAG 30 GTTGAGGGCTTTAAAAAAGAGGATTCAAAACACTCCATTACAGATGCTCTTAAGAGGGCA GAACTTAGTTGGTTATAGGCACTACCCAGATGATATCGTTGAAAAGTTTGTTATAAAAGC CCATGAGAATGGAATTGATATTTTAGGATTTTTGATGCTTTAAACGATGTAAGAAATAT GGAAACTGCAATAAAAACAGCTAAAAAGGTTGGGGCTGAAGTTCAGGGGGCTATATGTTA CACTATAAGCCCAGTTCATACAATTGACCAATATGTGGAGTTAGCAAAAAATTAGAAGA 35 GATGGGGTGTGATTCAATCTGCATAAAAGATATGGCTGGGCTTTTAACCCCTTATGAAGG ATATGAGTTAGAAAGATTAAAAGAAGAGATATCACTTCCTATTGACGTACATAGCCA TTGCACAAGTGGTTTAGCTCCAATGACTTACCTAAAAGTTATAGAAGCTGGAGCTGACAT GGTAGATTGTGCTATCTCACCATTTGCCATGGGGACATCCCAACCACCAACAGAGAGTAT CGTTGTTGCGTTAAAAGGAACAAAATATGATACTGGCTTAGATTTAAAGCTCTTAAATGA 40 GATTAGAGATTACTTCATGAAAGTTAGAGAAAATATAAAATGCTATTCTCTCCAATATC CCAAATTGTCGATGCAAGGGTTTTGGTGTATCAAGTTCCTGGAGGAATGCTATCTAACTT GGTCTCACAACTTAAAGAGCAGGGAGCTTTGGATAAATTTGAAGAAGTTCTACAGGAGAT TCCAAGAGTAAGAAAGGATTTAGGATATCCTCCATTAGTTACACCAACCTCTCAAATTGT TGGAACTCAGGCTGTTTTAAACGTTTTAACTGAAGAGATACAAGATTATAACAAACGA 45 AGTAGTTAATTATGTAAAGGGCTTTTATGGAAAGCCACCAGCTCCAATTAACCCAGAGTT GTTAAAGAGAGTATTGGATGAGGGAGAGAAACCAATTACCTGCAGACCAGCTGATTTATT AGAGGATATATTAACCTACGCTTTATATCCACAGATAGCTGTTAAGTTCTTAAGAGGAGA GTTGAAAGCTGAGCCAATACCAAAAGAGAAGGATATAGGAAAGATTTTAGAGATTCCGAC 50 TGAATATATTGTAGAGGTTGATGGAGAGAGTTTGAGGTTAAGATAGAGCCAAAGATTGG ACCATTTAGAGGAATGGTAACTAAGATTAAAGTTAAAGAAGGAGATAAGGTTAAGAAGGG GGATGTTATTGTTGTATTAGAAGCTATGAAGATGGAGCATCCAATAGAAAGCCCAGTTGA GGGAACTGTAGAGAGAATATTAATTGATGAAGGAGATGCTGTGAATGTTGGAGATGTAAT 55 TATGATTATTAAATAAACTTCTCTTTTTTTGTGATATTTTGGTGATATTTATGGAAAAAA GATGGAAATGTCCAAAATGTGGAAATACAGAATTTTTTGAAAAAGAAGTTGCAATGACTG GAACTGGATTATCAAAGATATTTGATATCCAACATAACGAATATATTGTTATAACATGCA AAAAATGCGGATATTCTGAATTTTATGATAAGAGTATAGTCAAGAGTAAGGATAATTTAA TGAATATTTTAGATATCTTCTTTGGATAGAGGTGAAAAATCATGTTTAACAAAGTTTTAA 60 TTGCAAATAGAGGGGAGATAGCGATTAGAATTATAAGAGCATGTTGGGAGTTGGGAATTA AGACAGTTGCAGTTTATTCTGAGGCAGATAAGAGGTCTTTACATGCTACTTTGGCTGATG AAGCTTACTGTATAGGTCCTGCTCCAGCGGCAAAGAGTTATTTAAACATTGATGCCATAT AAAATGCTGAATTTGCAAGGGCTGTTAAAAAAGCTGGTTTTGAATTTATAGGGCCTAATC

CAGATGCTATAGAAGCAATGGGAAGTAAAATTAACGCTAAAAAAATCATGAAAAAAAGCAG GAGTTCCTTTAATTCCTGGTAGTGAGGGGGCTATTGAAGATATTGATGAAGCAATAGAAA TAGCTGAAGCTATCGGTTTCCCTGTAGTTGTTAAAGCTTCAGCTGGCGGTGGCGGAATGG GAATGAGTGTTGCATATAGCAAAGAGGAGTTAAAAGAAGTTATTGAATCTGCAAGAAACA 5 TTGCAAAGAGTGCATTTGGTGACCCAACAGTATTTATTGAGAAATACTTAGAAAAATCCAA GACACATTGAAATCCAATTATTGGGAGATAAGCATGGGAATATTATTCATTTAGGAGATA TGACTGAAGAGTTAAGAGAAAGAATGGGAGAAGCGGCAATCAAAGCAGGAAAGGCAATAA ATTATGACAGTGCAGGAACTGTTGAGTTTTTGTATGAAAATGGCAACTTTTACTTCTTAG 10 AGATGAATACAAGAATTCAAGTTGAGCATACAGTTACAGAGCAAGTTACTGGAATAGATT TGGTTAAGGCGATGATTAAAATAGCTGCTGGAGAAGAATTAACTTTAAAGCAGGAAGATG TTAAAATAAGAGGGCATGCAATTGAGTGCAGAATTAACGCAGAAGACCCATTAAATGATT TCGTTCCATGTCCTGGAAAGATAAAACTATATAGGTCTCCAGGGGGGCCTGGAGTTAGGA TTGACAGTGGTGTCTATGGAGGGGCTGAAATTCCTCCTTACTATGATTCAATGATAGCTA 15 AGCTAATTACTTATGGAAATAGCAGAGAGGGGGCAATAGCAAGAATGAAAAGAGCTTTGA GGGAGTATGTTATAATAGGCGTTAAAACAAATATTCCATTCCATAGGGCTGTTTTAGAGG AGGAGAACTTTTTAAAAGGGAATATCTCAACTCACTATGTAGAGCAGAATATGCATAAAT TAAGAGAGAAAATGGTTAAATACGCATTAGAATCAAGAGATTTATACAGTGTTGTATCAG AGAAGGTATTTGAAAAGAATAAAAAGATAGCCGCCGCTGTTGGTGGTTTAACAATGTATA 20 TATCCCAAATTATGAAAGAAAATGAAGTGAATAACAAAGAATGGTAACTATCTAAAATTT TATTTTTTATATGCTTAAAAGATAGAAGTTATTGAAATTTTGTTAAATTTTGAAATATTAAA TTTAATAGATTAATAAGATTAATAATCTCAAAAACTCAGAATGTGTTGATAGTAATATTT ATATAACATAAGGCAATAGTTATTAAAAGTTTCTTTTTTAGAAAATAAAAGGTGATAATA ATGCCAGGAACAAACAAGTTAATGTCGGTTCATTAAAAGTTGGACAGTATGTTATGATT 25 GATGGAGTTCCATGTGAAATTGTAGATATTAGCGTTTCAAAGCCAGGAAAACACGGAGGA CCAACATCAAGCAAGGTAGAAGTTCCAATAATTGACAGAAGAAAAGGACAAGTATTGGCT ATAATGGGAGATATGGTTCAAATTATGGACTTGCAAACTTACGAAACATTGGAGTTGCCA ATTCCAGAAGGTATTGAAGGATTAGAGCCAGGAGGAGAAGTTGAATATATAGAAGCAGTT 30 GGTCANTACAAGATAACAAGAGTTATTGGTGGAAAGTAAATTTTAATTTTAATTTAAATT TCAAAAGTTCCATTTATGGTCCTTATAACAACATTATCAATATTTCTTTGCTATTTTA CCCAACTCTCTCAACTCATTTCTTTAGGCATAGGGAGTTTTTTAAATTCTTCATCATAG GCATCCTTTGGCTCAAACTGCTGAATTGCATATAAGTCACAGTCTTTAACTGTTTTTGCT ATATCTTCAATATCTTCCTCATCCATAACTTTTGGGACAAAAGTTGTTCTACACTCAACA 35 CCATCCTCTCTGCATTTTACAAACTCTTTATACTTATCAAATCTACATTTTACATCAATA GCAACATAATCAATAAGCTTATTTTTAATTAGCTCCTCAATAACCTCTGGATGTGTGCCG TTTGTATCAATTTTCACTGGAAACCCTTTTTCTTTAGCATATCTTGCTATCTCTATCACA GCATCTTTCTGCAGAGTAGGTTCTCCTCCACTTATGACGATAGCATCTGCAAATAAAAAA 40 TCTATATCATTAAAAATTTCCTCAACTGTCATCCCCCTCTTATGCTCCAACATAAACTTT AAATTGTGGCAATAAGGGCATTTCATATTACATCCATATAGAAATATGACAGCTGAAGCT TTTTTTGGATAATCAATTGTTGATAAATCTACTATTCCTGAAACTAAAGCTTTCACTTTA 45 ATATTCCTTCAGCAGCTACAATTGTTCCAATAATATTTGTTCCCATAACTCCCCAGAACA GCAACTTACTTGGATATGGCTTTTTCCACAACCTATCTCTAATTCTTGTAACGAATATGG TTGCATGTCCAGCCAATATCAACTTTAAAAATACAAAGCTCTGCAACTCTGCAATTGTTA CTAAAGCAGTTGAGAGCATTAAAATCTCTCTCATCCTCCATCTAACTGGAGATTTTGGCT 50 CAACAACGTTATCATAGGCGATTGCCAATATAGGGATGTCATTCAATATAGCTAAGAGCA CAATCATCAATGCAGTTATTGGATAAATGCCCAAAATCAATATGCATAACTCAACAAAGA ATAAAATCCTTATTGTCTCAGTAATTCTATAAATAACATAGCTTTCCATTCTTTGAAATA TCCTTCTTGCCTCTTGGATTGCATCAACAATAACAGATATTCCAGGAGATAATAAAACTA TATCAGCAGCGGCTCTTGCAGCATCAGTTGCATTTGAAACAGCAATCCCACAGTCAGCCT 55 TTTTTAAGGCAGGAGCATCATTAACTCCATCCCCAGTCATGGCAACAAGATGCCCTCTCT TCTGCAGTGAATCAACAATCTTATATTTATGCTCTGGGAATACCTCAGCAAATCCATCTG ATAGCTCACTAATTGATATTATCTTGTCTCCAATGCCCAACATTCGTGCTATATTCTTAG CTATAGCTACATGGTCTCCAGTAACCATCTTTATTATAACTCCAAGCTCTTTAATCTTCT 60 TAACTGCCAAAGGAGCATCTTCTCTTGGAGGGTCATACAATGGGATTATTCCAGCAAAGT GCCATCTCCCATTTTATAAACAGCTACCCCTAAAGCCCTATAACCATTTTCAGCAAGCT TATCAACAATTTCCTCAACCTTTCTCCTTAACTCTTCATCTGCATTGCATAAATCTAATA TCCTCTTAATAACTGGGTCAAATGGAATGAACTTCTTTATTTTTGTAGTTTTTTATTTTTTT

CCATCAATCCTAATTTCTTAGCCTCATTTAAAATTGCCATATCTATTGCATCAGCATCCT CTTCCCTTGAAGCAAGAGCGGCAAATAAAACAACATCCTCTTTACTAAATCCATTTAAAG CTATAATTTCCCCACACACAAGCTGATTCTTTGTTAAAGTCCCAGTTTTATCTGAGCAGA GAATATCAACTCCTGCAAGTTCTTCAATAGCTACAAGTTTCTTAACAATAGCATCCTTCT 5 TTGCTAAATTTAATGCTCCAATAGCCATAGTTATTGATAACACAGCTGGCATAGCCGCTG GAATTGCTGAAACAGCTAACACTAAAGCAAATTGGGCTGTTTCTATTAAACTCTTTCCTC TAAACAATTCAACGGCAACCATTATTGCTATTAAAATTACTGCTAAAACTATCAAATAGT TAACGGTCTTTCCAAAGTAAGTATTTAGCCCGGTAGCTTTAACTATTCCAGTCATCTCTC 10 CTTTTTTAACAATAGAGCCAGAATAAGCAATATCTCCAATCTTCTTCTCTACTGGCAAAC CAGCTGGAACGATATCTCCAATCCTAATTCTAACAACATCTCCAGGGACTAATTCTTTTG CTGGAATTATTTGCCATTTTCCATCTCTCAAAACCCTTGCATTTAAAGCCATCTTCTGCT TTAAAAACTCTATGACATTTTCTGCCTTATATTCTTCCCAAAAACCAACAACACCATTAA 15 CCAACAGTAGTATTAAGATTATAACAAAATCCACCCAGTGTTTGATTATTGCAGATAAAA TAGCGGCAATTTCAATCATCCAAGCAATAGGATTCCAGAAGTAAGAGAAATTTAATAA ${\tt TTGGATGAACCTTTTTTTCTGGGATTTCATTATATCCATAGATTTTTAATCTCTTCTTAG}$ CTTCTTCAGTTGATAATCCAGTTTTTATAGAAGTTTTATATTCTTCTTCAATTTCCTCAA CATTCATAACAACCCCCCACAAAAAATAAAAAAATTTATTTAAGCAAAGTATTTTAAA 20 ACATCCTTCTCTGTGATAATTCCTTTTATCCTTAAGTTTTCATCAACTACTGGTAAAGCC CCTATATCATTGGTTACCATTATTTCAGCTATCTTCTTTAATTTATCTCCCTCTTTTGCA GTTATAACATCCCTCTTCATAATCTCTTCCATTCTAACATTTGTTATCTCTCTAACATTA CCAGTTTGCATGTGGTTGAAAGCCCAATCACTACCTAAAAGTTTTATAAAGTCCGTTGAT GTTATAATCCCTACCAATCTCCCCTCACTAACAACTGGCAGTCTTCTAAACCCATTTCTC 25 ACCATAGTTCTCGCAACATCTTTCAACCTCTCTCTGGTGTGGCTACAATAACGTCCCTT GTTATATAATCATCAATAACCTCATTTTCGTCTATCTTATCCAATAAAGCCCTTATCACA TCTCTTTCTGTAATTAATGAAATGAGTTGGTTCTCGTCATTAACTATTGGAGCCCCCCCA ACATTTTTTGTTAAGAATGTCTCTATTGCTTCATCAATATCTGCATTCTCCTTTAAAGTT ATAACATTCTCCCCCATTATCTCTCTAACTGGTTCATTTATTGCTGCTAAAAAATTCCTT 30 ATACTTGTAATTATACCAACAACTTTGTTATTTCCCGCATTTACCACTGGCAATCTTCTG TATTTATTCTCATTCATAGTCATAAGGGCTTTTCTTATTGTAGTTGTAGGATAAACAGTT ACAATCTTTTTTTTTTGGGCAATTTTCATGACTCTCACAAACATCCCTCACAGGAAATTT TCAATAGTTTAAATTTAAATTTGAATTCTTACACATAATATTAATATTTCATTTAACGTA 35 AAAAGATATGAATCCAAGGTTTAAAAGGAAAACTTTAAGAGAGTTATTGAGTGAAGAAAA ACCACATGTAATAATAAACGGTAAAAGGCATAGGATAAAAAGGAGAGAGCTTGAGTTTTT AAAAGAGATAGCAAGTGAAGATTTAAAAATCCCTATTGTTTTAGAGGTTGATTCCTCTTT AGGAGGGGCTATAAAAATCAGTGGAAAAGAAGAAGTAAAAGTTATATCAAAGATTTTGGG 40 GATTGTTAGAAAAGAACTGCCGACAACAACACAGCTTATATTTAAATTATCTTTATTTGA ${ t CTAAAAAGTGATAATTATGAAAAGAAAAAAATACTATGGGAAAGACCCAATAAAAAAAGCT}$ TTTAAATGACCCGGAAAAGAGAGAAAAGATTTTTAAATTTTTATTTTGAATATATG GGTTTGGTTGATGGTATTTTTAGGGGGCGGTGATTTTTATCATATTGATGATAAAGTATTA 45 TTGGTGAAATTTTGGATGATGAAAAACTGACTAAAAAGAGAGAATTACTATTTAATGCCA TTTTTGACATTTATAAAATATTTCTTGGAGCAGGATTGACTTTATTAGTTGCTGTCGTTA TTAAGGTTTCATTTTCTGAAGGTAGTTTTAATATTGGCTTATCACTAATTTTAACAGATA TAACAATCATTATTTACATTAGCTTGCTGTTTGGAGCAATTTTATATGATATTTATAAAA GATTGTAACTTATTGTATCAACTTCCTTCCAACTTTCCAATACCAGACTGCAATAGCTGT 50 AGCAAACAATGCCATAAATCCCAATATAACTAACACCAATATTGCAAAGGCATCCAACTG CATACTTCCAACCTCTTTTTATAACCAAAAAGATTATTAACTTTAAGTTATCTAAGTTAA TATTTAACTGATAATTATATTTATAACTTTTATTTGGTGGTAGTATGAATATCTATGTTT GGTTATTTGCTATTATAGCTCTAAGCTTCTCTGCATTAGTGGGATTAAGATTATCATTTA ${\tt AAAAGGGAACTGCCAATGTTTTAGTTGGGGAGTCAATAATTACCGTTGTTGCTGGGACGT}$ 55 TGATAGTTGTTATCTCCCAAAAATACAACCTTGCATTTGCCGATACTATAGCCTTAGCCA TCTTTATATGTGGGGGTTGTTGGGGCATTTGCCTTCTGTAAGGTTATAGGTGGAGATAATG AAAAAGCAAAACAGCCAAATTAATGAGATTAATAAAGATGAGATATTTGTAGTCGTTCCT AAAAATATAGTAGTTGTTGATGATGGTTCAATGGATAAAACTTCAGAGATAGCTAAAAAA 60 GAGGGAGTTATAGTCTGTAGGCATATATTGAATAGAGGGTTAGGGGAGCTTTAGGGACT GGGATTAAATGTGCTCTGCTATATAAACCAAAAATCATCATTACCTTTGATGCAGATGGG CAACATCATCCAAAAGACGTTGAGAAGGTTGTTAAGCCAGTATTATTTGAAGGCTATGAT ATGGCTATTGGTAGGATGATGGATAAGAATGAGTTAAAGAATATGCCATTAGTTAAA AGGATTGGGAATTTTGGCTTAAATTTTATAACTTATTTGATGGGAGGGTATTTTGTTACA

GACAGCCAAAGTGGATTGAGAGCTTTCTCTTATGAAGCGGCTAAGAAAATAATAGGGGAT TTAAAGAGTGATAGGTATGAAGTTTCCTCTGAATTTATAATTTTAGCTAAAAAACATGGA TTAAAGCTTAAAGAAGTGCCAATAAAAACTATATACTGAATATTCGATGAGTAGAGGA ACTAATGTAATAACTGGGTTTAAAATTTTATTTAAGTTGATTATGCAGAAGATTTTTTAA 5 AATGGAAAAATAAGAGTTTTTAATATTTTTTTTTTGATTTATCTTTCCAACTTTGTATT TTAAGCCAATGTAGCCACCAACATCTAATAACACTATGTTTATAGCCAACAGAATGAAGG TTATATAAATCAGATATAAGTCCATGGTAGCTAAAGCCATGCCCATTAATAAAGCTGGGA TTAATATTGAAACATCAATTGTAACTCCAATGATTTCATACTCCTTTCCGCTTGCAATAC TCATTCCCCCTGAAATACCTGCAATAATTGCAACAATAGCACTCAATATTATTGATGTCT 10 AAACTATAACAATCCCAGAGCAGAGGAGTTCTTTTTTCATCCCTTGGATGAATAACTCTT TATCTCCCAATACTGTTCCTATGGCACTTCCCATAACTGTATCAACTAAAGGTGCTATAA TCATCGCCCCAATTAATGTTGGAATATTATGCTCTATCAATCCAATAACTCCCATGATAC TTGCCAATATAACTTTAATTATAACATTTTTCGTAATTTTAACCATAGTTTTTGCTTTGT 15 AGTAGAGTTCTAAAGGAGACAAGCTTGTTGAAGCTATTCCCTCCTCCCTACATGAGAATG TTATGTTTGCTGGCATTATTGTCACACTTCCATGACCTTTCTCTCCTAAACCTAATTTTT TTAATTCTAAAACTATTTTTTCTGCATCTCTTGCATCTGCGTTGCATGTTATGATGATTC CATCTTCAATTGATGTCTTTAATGGTTCAATTATTGATTTGAGTAGGCATTGTTCTTTT TTAANATTTCCTCAACAGTATTTAGGAATTTTTTTTGGAATGATGTTTTCATGTATCTCA 20 TTCTCTCACCAAACCACAACCTTTATATACACCCTACATCCAATTACATAGTGAAAACAT TAAAATAACTATCTAAGTTGGTGATACCTTGAAACTTAGAAATGTTGAACCAAGGTTTTT ${ t GAAAGCATATAATATTAATGGATAAATTTGGGCTATTCCCATTTACCTATGATATGGC}$ 25 AAAGCCATTAACTACTGAAAAATTGAAAAGGTAAGTAAAGATAAGTTAATTGGTTTGCT TAAGCAAGGGGCTGATTTGATAAGAACGCAGGTAGATTATAAAGTATTACTGTTATTTTT GTTTTTTAAGGCAATTAGTGATAAATATCTGTTAAAAGTTGAGGAGTTGAAGAAGGAGTT TGAAGATTTGGATGAAGAAGATATATATGTATTGGCAAATGAGGAAATTTTAGAGCTTTA TGATGTTGAGGGTAAAAAGTTGTATGTATGGCATGAAGTAGCAAATAATCCAGAAGATTT 30 TATAAATGCATTAAATAAAATTGTTGAGATGAATAAGGAGAAATTGAGTGGTTTAGATGA GTTGATAAAAAGAACTGGACTTCCTACATTATTTGAAAAATGAAAATAGGCATATTGTTCA ACATTTAATTAATTTAGTAGAGCAGATTTTTCAGAAGCATCTTATGATATATTGGG TTATACTCCTATTGAAGTTAGCAAACTAATTGCCCATTTGGTTGAACCAAAAGACGATGA 35 GGTAATTTTAGACCCTGCATGTGGTTCTGGTTCTATGTTGATAGAGCAGTATAGATTTGC AGGTAGTAATCCAAATATTGTGTTGGTTGGGCAAGAAAGGAATGATGTTACTGCCGTTTT AGCAAAGTTGAATTTTATACTGCATGGAATTAACTTAAAAGATGCTAAGGTGTTTATTGG AGATTCTTTACTAAATCCAAAGTTTGAGAGTTTTATTnAAGAAGTTAAAGGTACTGGnAA AGCTGATAAGGTTGTAGCAAATCCACCATGGAATCAGGATGGTTACGATGAAAACACCCT 40 AAAAGTGAATGAAAAATATAAAGATATTTATATGTATGGATTTCCAAATAAAAACTCCGC TGATTGGGCATGGGTTCAGTTGATAAATTATTATACTGAAAAAAAGGCGGGGATTGTTTT AGATTCAGGGGCTTTGTTTAGGGGAGGGAAAGAGAAGACAATAAGGAAGAGATTTGTAGA TGATGATTTAATTGAGGCAGTTGTTTTATTGCCTGAGAAGTTATTTTATAACTGTCCTGC ACCAGGGATTATTTTAATTTTGAATAAAATAAGCCAGAAGAGAGAAAAGGAAAGATTTT 45 CTCTGATGAGAACATTGAGAAAATAGCAAAGGCATATAAAGAGTTTAAGGATGTTGATGG CTTTTGTAAGGTTGTAGATATTGAGGAGATTAGAAAGAATGATTATAATCTAAATGTTTC TTTGTATATCTCTCCAATTGAAGAAGATGAGGATGTTGATTTAGGAGAGGTTTATGAAGA GCTTAATAAATTGCATAATGAGTATTTGGAGAAGTTTGAGGTTGTTAAAGGTTATTTAGA 50 GGAGATTAATGGGTTGATTAAATAGATATTTTTTTGAGGGATTTTAAGAGCTGGAAGTTA ATTTAATTTGTTTGATTGATTAGAAATAAGTAAGGTGGTTAATATGGCTCCAAATACAAA TTTTGCCAGTTTAGTTGCAGTAGCTGGATGTGTTTTGTTAGGATATAATTACTATACAGG CAATATATTTTGTGGAGTTATAGGTTCTTTATTATTATTTGGAGCTTTATGGAGCCTAAA TGGAGGTAAAATTTGGGGTATTATATCGTTTATCATATCAGCAAGTATTTTCTGTTATAT 55 AAATTGGGACTTTATCCTTAATTTGTTATTCTATTCGATTATTGCTTTTATAGTTATGTC CATATTGATTTTAATTTTTGGGAATAATCGTGGAGGATATTATTACTAAATACTATTTTT TTTGGTGATAATTATGCAATTTTATAAAGAAGAGAATTTTAAAGAGATGCATGGGTTGAG AGTTCCAGAGGACTGGGAAGTTGTAAGAATTGGAGATTTTATAAAATATATTAAAGGTAA 60 GTATTTAAGGGATGGAATAGCTTCAAAATTTGTAAAAATAACCAATAAGGAAATTATTGT AAATGAGAATGATATACTGCTATTATGGGATGGTTCAAATGCAGGGGAGATATTTTTAGG TAAAAAAGGAATTCTTTCTTCAACAATGGTAAAATTAGAACAGAAAAATAAAATTATGGA AGGAACTGGAATTCCACACGTAGATAAAAAAATATTTGAAAATATAAAAATCCCCCTCCC

TCCCTTAGAAGAACAGAAACAAATAGCAAAAATATTAAGTGACTTTGATAACCTAATAGG AACAATAAATAAGCAGATTGAAGTATTAAATAAGGCAAAAAAGGGGATGATGAAAAAATT ATTTACTAAAGGAGTTTTTGAGCATAAAAGTTTTAAAAAATCAGAGATTGGAGAGATTCC AGAGGATTGGGAGGTTGTTAAATTAAAGGAAGTAGTGGATATACAATCTGGAAAATATTT 5 TAAATATTCAGAATTTTGTGAAAATGGTGTAAAATGTTTGAAAATCGATAATGTAGGATT TGGGAAAATTTTTTGGGAAACAGTTTCTTTCTTCCAGAAGATTATTTGAATAAGTATCC ACAATTAGTTTTAAAATCTGGAGATATAGTATTGGCATTGAATAGACCAATAATAGGTGG AAAAATAAAATTGGAATTTTAAAGGATATAGATGAGCCAGCTATACTCTATCAAAGAGT AGGAAGATTTATTTTAAAAGTGAAAAGATAGACAAACAGTTTTTGTTTATTTGTTAAT 10 GAGTGAATATTTCAAAAAAGAACTTTCTAAATTGCTTATTGGGACTGACCAGCCTTATAT AAGAACACCCGTCCTACTAAACATAAAAATCCCTCTTCCTCACTTAGAAGAACAAAAGGC AATGGCTGAAAGATTAAAAAGTATAGACAACCTAATAGAAATAAAAAGAAAAGAAAAGAAAAAGA ACAAATAGAAAAAGCAAAAAAAAAAAATAATGAATCTACTAACTGGAAAAATAAGAGT 15 ATGAAAACTCTCTCTGAAATAAAAGAAATCCTAAGAAAACATAAAAAAATACTCAAAGAA ACATCAGATATAGACATATTAATTGACTACTACGAGCCAATAAGTTTATTAAAATTGATA GAGTTAGAAAATTACTTATCAGATTTATTGGGAATTAAAGTTGATTTAATCACTAAAAAC 20 TGGTTAAATGCCGAAGAGAGATATAAAGGCATTTTTATATGATATTTTAGAGTATATGGA TGACATAATTAACTTTACTAAAAATATGGAATATGAGGAGTTTATAAACAATAAGGCAAT AAAATATGCGGTTGTTAGATGCTTAGAGGTTATTGGAGAGGCGGTTAAAAAGATACCAAA GGATATTAGAGAAAAATATCCTCACATCCCATTCAAAGAATTGGCTGGAATGAGAGATAA ATTAATCCACCAATATTTTGGTGTAGATTATCTAACCGTTTGGGAGACAGCAAAATATGA 25 AATTCCAGAGATAAAGAAAGATTTGAAAAGATTATAAAAGACATTGAGGGGAAGGATGA AAACTCTCTCTGAAATAAAAGAAATCTTAAGGAAACATAAAAAAGAATTAAAAGAAAACT CAGATATTGACATTATGGTTGAGTTTTATGAAACTCCGGATTATCTCAAATTCTTTGAGT TGGAGGATTATTTAGAGAATATTTTAAATATCAAAGTTGATTTAATTACAAAAAACTCAA 30 TTTAAAATCCATACATTAAAAAATCCATTGAGGAAGATTTAATTTTATTTCAGGTGAAT AAAATGCCGATTCCGGAGATTTACGTCCATAATGATATAGAAGAGAATTTAAATAAnTTA GGTTGGAAAGAATTGGAGGGATATGAAGGGGAGGCATTTAGCAACTACATAATAAAACCA ATATTAGAGGAGCAACTAAAAATTATAAACGACCACATAGGAGAATATAAAGATGAATTT ATTGAGAAAGCAATAAATAAACTAATAAATGAnCCAAAACCAGAGGAGATTTTAGATTAT 35 ATTAAAAATGGAATATTAATAACCTTAGATAAGGGAAGAAAAGGGCAAGTTTCTAATAGA GTTAAATTAATTGATTATAAAAATATTGAGAAAAATATCTTCAATTATGCCCACGAATTG ATAATTATTATAGAGGCAAAAAGAGAATTTTCTGAAAAAGAAACTTATGAAGAGGCGATA AATCAAATAAATAGATATGAAAGGGAAGCTCCTAAACTATTCAACTATGTGCAGTTTGCC 40 ATTGTTTATGGAGATGAAAAACTTTATATCCCAACATATCCAAACGAAGAAAAAGAAGAT AGATTTAAAAAGCCATACAAATGGAAAAATGAGAAAAAAGAGGAAGATATTTGGGATTTA TTAAAAAGGGAGAGAGTTTTAGATACAATAAAGAACTTTATATTTTTTAGTAAAGACAGG GCTGGAAGAAAACTAAAATTATCCCGAGATATATGCAATATTGGGCAGTAAAAAAAGCT TATGAAAGAATAACCAACTACCTAAACAACAAGATTATAAAAATAGGGGATTAGTTTGG 45 CATTGGCAAGGTAGTGGAAAAACCTTCGAAATTTTATATTTGGCGGAGTTATTTTATAAT GAATTTAAAAACAAAGACCCTATTGTTTTTATAATGGTGGATAGGAGAGTTAGAGACT CAATTTAATGATGATATCATTGCCTTACAAAATGCGAATTTTAAAGATTGCTTCAAAAAA ATTAACAGTGTTGAAGAACTTAAAGGAGTTTTAGAGGACATAAAAGAGTCAGAAAATAAC CCAAATATTTCAGAGAAGGGCGTTTATTTGGTTATGATGCACAAATTTGATAAAAATAAA 50 TTAAAGGACTTTATAGAATCTTTTGGCTCAATTGATAAAAAAGAAATTTTGATTTTGAGG GATGAAGCTCATAGAACTGAATCAGGTAAATTTGCCACCCTAAGAAACAAAATTTTAAAA AACGCCATTGCCATTGGTTTTACTGGAACTCCCGTTCATAAAAAAGATATGAGCACATTT AAAGAATATGCCTATCCACAAGAAGGAGAGTTTTATTTAGATAGGTTTTTTATTGAGGAA TCGATAAAAGAGGGCTTTACTTTGCCTTTAATCTGGAGAGTTGTTAAACCAGAGGATATA 55 GATGCTGATAAGATTGTTGTATCCAAAAAAGAAATTGCCGAGAAAATAAAATTATCTGAT TTATTAAAAAGTGAAAGCAGTATAAAAGAGGCATCAAAATACATAGCAGAGCATATTTTA GAAGACACTGAAAACTTTAAATTCAAAGCCATGGTTGTAGCTCAAGATAGAAAATCATGC ATTTTGTTTAAAAAATATTTAGACGAATATCTTAAGGAAAAAATAAAAAACTACAATGAG 60 AACTGGACTCAGGTTGTTATTACATATATTCACAATGATGATGTAGAAATTGAGAATTAT AAAAAAGAGATTGAAAAAAATATGGTAAAAATGTAGATGAATTAAACAAAAAATGGACT GAAGATTTTATAAATAAAGAAAATCCAAAAATTTTAATTGTCAATAAAAAACTATTGACC GGTTTTGATGCTCCAATATTAAAAACTATCTACATCCACCAATTTCTTAAAGATTATCTC TTACTTCAAGCATCTGCAAGGGCAAACAGACCAGCAAAAAATAAAAAATATGGACTTATT

GTTGATTTAACAGGAATATTAATTGAAAACTACAAAAAGGCAATTGAGAACTATAACCTA TACAGAGATGAAGCAATAAATAAGGATATTTTAAACAACTTATTTGTTGAAACATCAAAA ATCTGGGAGAGCTTTTTAACGAAGTTAAATGAGTTTAAAGAGTTGTTTAAGTTAATTGTA GGGATTGAGTTTGATGATTTCATTGTAAATCTAAAAAAACAGAAAAACTCAAAAGAATTT 5 AAAAAAATTATAAGCAAAATTATCCTAAGTGATAAATTTGACTATTTCTATGCAAAACTT AGAGAACTTATTCAATTATTTGAGGCTGTTGGGGGCTTATGGAGAAAAGTTAAATTATTAC AGTTATAAAATTCCTTACAATCAAATAAAAAAGGAAGTAATAAAATATTTAGAGTTTGAT ACTTATGCAGACATTGCTTCAACCTCAATAAATCCTCAACTATTGGAGAATTTAAAAAAT 10 AAAGATGAAATTAATGTAATAGTTGCAGATATGATCTATTATGCTTTAGATACACTTCAA AATAAAAAAGAGCCAATATATAGGATGATATACGACAGAATAAACGAGTTAAAAAACGCA TATATTTCAAAAACTAAAAAAAATGAGTATGTGATTAATGAACTAATAAATTGCTTAAAT GCATTAAAAACCTACGAAGAGGAGGAAAAAACATTATCAAAATCAGAAAAGGCAATAAAA AATATGCTGTTTTATTTAAAGAATGTAGAGAACTGCAATATTAAAAAACTTCCACTAACT 15 GAAAAGACCTTAAAAAATTTGGAAGATAAAAAATTAATAAAACCAAGTGATTTTGATAAA ATTAAGAAATTCTTATTTGTTGATTTGAAAAATGCTATTAAAGAAACTGAAAAAAGAAGA ATGAAAGATAGAAAAATATTAAACGAAATATTGAGTAATACAATAAATGAACTAAACCTA AATGACAAAAAAGCAAACATAAAAATCAAAATAAAGCCACTTAAAAGAAAAATTGCCTCT 20 ATCTCATTGACCAATAAGACAATTTATATAAAATAAAAATATACTGCCTTATTTAAGTGAT GAAGAAATAAGGTTTATTTTGGCTCATGAGCTTCTACATCTAAAATATGGAAAATATCAC ATAAATGAATTTGAAGAAGAACTTTTATTTTTATTTCCAAATAAAGAAGCAATTTTAATA GATAATAACAATCTCTGACTATGTAACAATGCTGAATATCATAACAGGACTTTTAGCTAT 25 CTTACTAAATAGCTTTTCATTAATCTACCTCTCAATAATCTTTGATTCTTTAGATGGATA TGTAGCAAGAAAACTGGAACTGTCTCTGACTTTGGGGCTGAGTTAGACAGTATTTCAGA TGTAGTTAGCTTTGGAGTAGCTCCTGCTTATCTATTATATAACAACTTTGAATCAAACTT AGCTTTGATATCAGCAATAATATTCTGCCTCTGTGGAGCTTTAAGATTGGCAAGGTTTGG GATTTTGAATGTTAAAGGTTTTATTGGCTTGCCAATTCCTGCAGGAGCTTTATTGTTAGT 30 TGGATTCTGCCAATTAATTAATAGCTATTTAATTAACTCAATATTGGCAATATTAATAGG GCTTTTGATGATTAGTGATATAAAATATCCGAAGTATCCTAATAAGATATTTATCTATAT ATTTGCTGTCTCCTTATGTTTGGCTATAGTTGGAATCCCACACTTTGCTTTAATGTTGTG TTTAATCTACGCTATTTATGGAATAATCAAATATATAAGAGGTGATTAACAATCAACAAA GAAATCCTCAAAAAATCCCAGAGAATATTTTAAATAAAGATGCAATAAACAAATTAGAA 35 AATAAAGGAGTAAAAATTGTAGATGTTTTAGGAAAAGGACATAGAGGGGTTGTATTAAAA ACCATAGAACATGAGGCAAAGATTTTAAAACTCTTAGAAAAATATGACATAGCTCCAAAG GTTTATGAATTTGATAGCGATTATTTAATCATGGAATTTATAGATGGAGAGGAGTTAAAA TCAGCCGTTGATAAATTAGATAAAGATAGATTGCTAAAAGTAGTTGAGGATATTTTAAAA 40 TTTTTAATTACCAATAAAAAACCTACATCATTGATTTTGACAAAGCTAAGGAAAAGAAA ACCATAAGAGAAAATCTAAATATTGGAATTGATGAAATAAAATTTATAAGGGAGTTTGCA AAAAAATATAAAAAGCTCTAATGATAATAAATTATTAAGGTGATGTTTATGGTTAAAATT 45 ATCACAAGAAAGGTAAAAGACATCGAACCATTAGAAAATGCGTTATTAATTGAAGGACTG CCAGGAATTGGACACGTTGGTAGATTGGCAGCTGAGCATTTAGTCCATGAATTTAAAGGA GAGAAGTTTTTAGAACTCTTCTGTTATGACTTCCCACCACAAGTTTTGGTTAAAGATGAT GGAACTATTGAATATGTGTGCCGAATTCTATGCAATTAGAGAGCCAAAGCCAATGATT GTTGTTTTGGGCAACACTCAAGCGTTATCCCCAATTGGTCAATACCACTTAGCTGAAGAG 50 ATTGTTAAAATAGGCATAGAGTATGGAGCTAACTTTGTCTATACCTTAGGTGGCTTTGGA GTTGGAAAGCTATGCGAAGAAGTTAAAGTTTATGGAGCTACAACATCAAAAGAACTTGCT AAAAAGTTAAAAGAGCATGATATCTTATTCAGAACTGATGGGGGAGGAATTGTTGGAGCT GCTGGTTTAATGCTGATGTTTGCAGATTTAAATGGAATTCCTGGAATCTGCTTAATGGGA GAAACTCCAGGCTATCTAATAGACCCAAATGCTGCAAAAGCAGTTTTAGAAAAGTTCTGC 55 AAGCTTGAAAATATAGAGATTAATATGGAAGAGTTGGAGAAGAGAGCCAAGGGCATGGAG CAGTTTATTGAGAAGATTAAGAAGTTTGAAGAAGATGCTAAAAGCTGCCCAGGCAAAA CCACCAAGTGAAGAGGATTTAAGATACATTGGATAAACAATTAACTTTAAATATTATCTT CTCTTTTTTTAATTTTAATGGTTTTCCCTTATTTTATTAAAAATTTAAATCCATTTTGAG TGTTAATCTTTCAATGAAGGTGATTATTGTGAAAATCTGGAATAAAATCAATGGAATAAC 60 TCTAATAAATGATGATTTTTTAAATGTGGATTTACCTAATGAAAGTATTGATTTAATAGT TGAGGAATACTTAGATTGGACAAAACAATGGTTAAAAAAGGCACTAACTCTTTTAAAAAA GGATGGACGGCTTTGCTTAAATATCCCATTAGATAAAAATAAAGGAGGGATAAAACCAGT CTATGCCGATATAGTTAAAATTGCCTTAGATGTTGGATTTAAATATCAAACAACAATTAT

ATGGAATGAACAAAATATATCAAGGAGAACAGCGTGGGGTAGCTTTATGAGTGCTTCTGC GCTTTCAAAAGGAGAATCTGATATAACTAAGGAAGAATTCATTGAATGGACTAATGGTTT ATGGACTTTTCCGGGGGAGAGTAAAAAAGAATTGGACATCCAGCACCATTTCCGTTAGAA 5 CTCCCAAAAAGATGTATTAAACTTTTTAGCTATGTGGGAGATACTGTCTTAGACCCATTC TTGGGCAGTGGAACAACAGCAATAGCCGCATATAAATTGAGAAGAAAAGCTATTGGTGTA GAAATAGATGAGAAATATTTTGAATTAGCAATAAAAAGAGTCTCAAGAGAATGTTGCACT TTGGAGGGTTTATTATGGAAATAAACCACATATCTAAGATTTTAGAAAAAGAGAGGGAAG AATACATTAGAAATAAAGTTGAAGAATATTTAAAACAAGGTTTTTCTAAGGATGATGCGG 10 TAAATAAGGCAAATCAATCATGGAGnACTTACATTGGACATAGAATTCAAGATGTTATTT ACAATCTACTTAAAAAATTTTTAAAAGATAGCGGATTAAAAGTAACTACTGACAAAGCTT TAAATAATAGAAATTTACCAGAAGAATTGGATAAAGTTAAAAGATTGATAGCCATAAATT ATGGTGAATATCTTTTCCTTCCAGATGCAGATGTTATTGTTTATAAAGTTGAAAATAATG 15 CAACATATTGGAAACTAAAATTGAAAGAGTCCCCAGTAACTTCACATATAAAGGTATTCT TAGCCACTCCAGATAAAGACAATGAAATTTCTTATAAATGTCCAAATGGAAAACCTAAAA AGATGAGAATAATCTTAGAATACGAACTTGATGGAATATATTTCCTAAAAGAGGACTTTG AAGAAACAGAAAAAGCAAAACATTTTGGAAAAATTGTTGAAGACATTATAGAAATTTCTA AGAAATTATAATTTATTTAGATTTAGAATGTAGTTACTTTTCCTTCAACAATCATCTTTT 20 GAACTTCCATGATGTTATCTAACCATTTATTGGCTATCTCTTTTTGCTTTTGGTTCAATAT CCTTTATATCATAGCTATCTTCAGTTATAATTTCTATATCTAAAGCCTTTGGCTCATTGA $\tt TTGGCTTACCAATTTGGCTTAATATTCTAACATAGCACTCTTTAACTCCTTCCAATTTGG$ CAATATCGTTTGCTATTAAGTTTGCTAAGATATTGTAGATTTTACCAACGTGATTTACTG GGTTTTTACCACTTGCTGCCTCCATACTCATAGGTCTGAATGGAGTTATCAATCCATTAA 25 CTCTATTTCCTCTCCCAACTGAACCATCATCCCCCATCTCTGCTGATGTTCCAGTAACTG TTAGATAGACACTCTCCCTCTCATAATCATCTGCTGTATTTATATGAATTTCAACCTCAT TTATCTTCTTACCCTCTCTTAATCCCATAACCTTTATGTCCTCTCCTACAGCTGGAATCT 30 CATTCTTTAACTCATCACTATTTAAAAATCTCTCTGTTTCTAAAACTAACCTCTCTGTTG TTGATAATGGAGCATAACCTACTCCAAATGATGTATCATTAGCTAAAGGAACTTCATTCT TTTGTCTCTCAAAGACATCAACTAAATCCATACTTCCCTGCCCAATTCTGCAGTCAATAA TAACAGCAGTTGTTCCTACTGGGAGCTTTATAACTTCATTTTTCTCCTTATCTAAGATTT 35 CCATTGTTGCTCTTCCAGATAATAAAATAAATAGGGCTTACCATTACTCCTCCCAA ACTTAGGATATGCATGTCCCCCTACAAGCTCAACTTGGTCTGTATTGTGGTGCAAAATAG TTCCAAACTTCTCCATGTACATCTTACATAAAGCCCTACTAACACTCTCAGCAATACCAT CAATTGGTTCAACATCTAATTTTTTTACAATTATGTTTCTCATCTATATCACCATGTCCT 40 AATTATCAATAAGTAAAATGATAAAATAAATTTTTTATATTTAAAGTTAATCCTCTTATA AAATAGAAAGCTAAAACTCCCTAAATTAGAAAAAATATTTTATTAAATTCTCTTTACCA TCCTTAACCATCCTTTGACGACTTCTTTTTCCTCAAAACCCAATCTTTTATAGAATTCTA CATATTCAATAGCTTTGTTTATTAGAGCGGTTCCAATCCCTCTCCCCCTAAAATCTGGGT 45 CAACAAATATTTCATGGATTTCGGCAACCTCTCTTTTTTCTATATTACTTATCCAATTGC ATTTATCAAATCCCCTATATGCCTTAAAATAAAGCTCAAGAAAGTCATCTAAGTCATCTT TAGTTACATTTCTTATTGTATAGGTTTTTATTAAGTTATAAACCTCCATAGCTGCATTTT 50 GACATCTGAAGAAATCATCTAATATTGATTTTAATGAGCCAATGGAGTGGGTTTTTATAT ACAATGTGGGCTTTTTTTCACATTTTAAATTAATTTCAATGCTATTATTAATGTAGTTAT CAACCTCTAAGCTTCTACAAACTTCTTTTGGAATTTCTAAGTGTAAAATTAGCTGGACTC TCATAATCTCACAGAAATAATTTAAATTTAATTTAACTTTATGAATATAGATGTA AAATAAAAATAAAGATTGGTGCGCCGGCCGAGGATTTAAACGAACCTTTTAGTAAAAGG 55 TTCATCAAAACGGATGCATTGCTTCCTTTAAGGAAGCAATGCCTCTTAGATTAAAGTGGG GCTGAACGAAGTGAAGCCCCGCTCTGGGGTATACCAATAGGGGCTTTGCCCCTATGGAAA TAAATTATGGTGCGCCGGCCGGGATTTGAACCCGGGTCGCTGGCTTGGAAGGCCAGAGTG ATACCAGGCTACACCACCGGCGCATGTCCAAATCAAGCCCTGGCTAATTGAAGCCAGTGG TGCGGCCTCCGGGATTTGAACCCGGGGTCCGGGCGTGGCAGGCCCGTGTGTTACCAGGCT 60 ACACCAAGGCCGCTCCATTGCAAGCAACAATAACATACTCAGAACTACTATAAATACTTT TCGGTTTTATTGTATTAATATTTTAATTAATGTCTTGAATTATAAGAATAGGCGTCAAA ATAAAAATAATTTTTTATACTTTGATTTGTTTATTAGATTATGTTAGATATTGTGAGAT TACTCTCACTCATGAGACTGGTAGAATTTTACTGGTGATTATTATGGATTTAGGAACTAC TAAGTATATCATTTATGCAGAACTCATTGCTGATGGTTATGTTGAAAAAACATGATGTTAT

TGGAGCAATATTTGGGCAGACGGAAGGGTTGTTAGGGGATGAGTTAGATTTGAGAGAACT ACAAAAAACGGGAAGAGTTGGAAGGATAGATGTAGAGCTAACCAATATTAATGGAAAGTC AATAGCCAAAATAACAGTCCCATCAAGTTTGGATAGGATTGAAACCTCTATATTAGCTGC CACTTTAGAAACAATTGATAGAGTAGGACCATGTGTAGCAACAGTTAAAGTAATAGATAT 5 TGAGGACATTAGGAAAAAGAGAGAGAGATACATAGTTGAAAGAGCTAAGGAAATATTGAA AATGGGAGAAATTATTGAATATGGCCCTGAGAGATTGCCAGCAGGTCCTGCAGTAGATAG TTCAGACGATATTATAGTTGTTGAGGGAAGGGCAGATGTTTTAAACTTATTGAGGTGTGG CATTAAGAATGTGATAGCTGTTGAAGGAACCTCTGTCCCTAAAACTATCATAGAGCTTAG 10 TAAGAAAAAGATAGTAACTGTCTTTACAGATGGAGATAGAGGAGGAGAACTGATTTTAAA AGAGTTACTACAAGTTTGTGATGTTGATTTTGTGGCAAGAGCTCCACCAGGAAAGGAAGT TGAAGAGTTATCTAAAAAAGAAATTATGAAATGTTTAAGAAGTAAAATCCCTGCTGAGCA TATATTGGCTCAAATATTAAAGGATAAACAAAAAATTGATGAAAAAGTATGTAAAGATGA AATTAGAAATATGGGGATTCAAACAATACCAGAAATAAAACCTGAAATAAGTATAACATC 15 TAATGATGATGTGGAAGTTTCAAGTGTTGAGTGTAATCCATCTAATAATGAAGAACTACC ACCTAAATATAACAAATACCGAAAGTTTTATGAAAAACTTATTGAATTAGAAGATTCTAA TATAGACATCTTATATGAAAAGACAAATTTAATTTTCTGTAAAGATGCAAAAATCATAAA 20 AAAGCCAGTTAATTTAACACTCATCACTTTCGGTGATTTAAATGCATAAAGATGAGCTGA CAAAGGCAGAGCATATATACCATCTTTTTACTTTCAAGTATTATAGCAAAAATTTTAT 25 TAAAAAAAAATTCAACGAAAGAGATGCAAAATAAAAAATACAAATACATGAATATAAT AATTACGTGAGAAGATGATAATGTTTGCATTACCAAATAAAGGGAGGATTTCAGAGCCAG TAATGAAAGTTTTAGAGAAGGCAGGATTAAAGATTACAGTTAAGGGAAGAAGTTTATTTG CTAACACTGTAGATGACAACATCAAAGTAATGTTTGCAAGAGCAAGAGATATTCCGGAGT TTGTGGCTGATGGTGTTGCAGATATAGGAGTAACTGGCTATGATTTAGTTTTAGAGAGAA 30 ATGTTGAAGATAAAGTTGATTTCCTATTAGATTTTGGTTTTGGATTTGCAAAACTGGTTT TAGCCGCTCCAGAGAGCTCAAATATAAACAGCATAGACGATATAAAAGAAGGGATGAGAG TAGCAACAGAATTCCCAAACCTAACAAAAAAATACTTTGAAAAATTAAATAAGAAAGTTG AGATTATTGAACTTAGTGGAGCAACAGAGATAGCTCCATTCATAGGAATAGCTGATTTAA TTAGTGATTTAACATCTACAGGAACAACTTTAAGGTTGAATAGGTTAAAAGTTATAGATG 35 AAATTGTCTCATCAACTACAAGATTAATAGCAAACAAAAACAGCTTAAAAGATAAAGAGA AAAGAGAAAAAATAAATCAAATAGTTATTGCCATAAAAAGTGTTTTATTTGCTGAAACAA CAGGAATGGCTGGTCCAACAGTTTCTAAGGTTTTATCTGACGATAATATGGTAGCTATTC ATGCCGTTGTTAATGAGGATGAGATATTTACCTTAGTTCCTAAGCTTCATGCTTTAGGAG 40 CGAGAGATATATTGGTGGTGCCTATTGAGAGGATTTTATAAACTTACCCAAAAGTTTTAT ATACTAAAAGTCAATATGTTGTTATACCTATTCTAAGCCACGATGATAACTACAGGGCTT TTGCAGGAAAATATTTCTTATATAAAAATATGCACCTTATAGATGCAAAATTCCTTATAA ATATCAACAAGTGCAAAAGCCCTGTAGGAGTGGGCAATTCCCTCCGGATTGCCCATTTTT TAGCAAAGAGATGAAGGAGGTTGAAAGACATGGCAGTTTATGTAAAATTTAAAGTTCCAG 45 AAGAAATTCAAAAAGGGCTATTAGATGCAGTTGCAAAAAGCACAAAAAATCAAAAAAGGAG CTAACGAAGTTACAAAGGCAGTTGAAAGAGGTATCGCAAAATTAGTTATCATTGCTGAAG ATGTTAAACCAGAAGAAGTTGTTGCTCACCTCCCATACTTATGTGAAGAGAAAGGAATTC CTTACGCTTACGTAGCTTCAAAGCAGGATTTAGGTAAGGCTGCTGGATTGGAAGTTGCTG CATCATCAGTTGCTATCATCAACGAAGGAGATGCTGAAGAGTTAAAGGTATTAATTGAAA 50 ATAGTTATTATTATAAATTATGAAACACTACTACTAACTTTTTTATAAATTTTAAAACC TTCATTAATATTAGGTGATGAGGATGGAAGATGAATTTGTTTATAAGGAAGCAGTAGCTG CTGAAGTTATTGAAGTCATTGGTAGAACAGGGGTTACTGGAGGAATTATACAAGTTAGAT 55 GAAGAAGATAAATAATTTAATCTTAAATTATTTTAAAATCACTGAAACACTATTAAAGGG GGATAGCTATGCCAGAATGGAGAACATGCAGCTTTTGTGGTTATGAAATTGAGCCAGGAA AAGGAAAAATGGTCGTAGAAAAAGATGGGACTGTATTATATTTCTGCTCATCCAAATGTG AGAAAAGCTACAGAATGGGAAGAAATCCAAGAAAATTAAAATGGACTAAAGTCTATCAAG 60 ATATGAAGGCAGAGTTAAAGAAAGCTCAAGAATCACAATAAGTTATTTGGCTTTTTTGGT ATTTAATTTAAATTTTTAATTTTTTTTTTAAATAACCTTTTATTTTTGGTGATAA TGTTGAAATTTATTGATTTTTTGTGGATGTGGGGGATTTTCAAGAGGGTTCGTGGAAG AGGGTTTTGAGCCATTGGTAGCTATAGAGTTAAATGAAGATGCCGCTTTTTCTTATGCAT TAAATTTTAATGGTCAAATATGAAAAAATAAGACCTGGAGAATTCAAATTGAAAGAAT

TAAAGGGCTATGTTGGAATCTACCCATTCAAATTTCCTTTTGAAGAGGAAGATATAAAGT GGCTAAAAAGACTGGGAACACTAAATGAAAAAAACCAAAAAATTAAGTCCTGTTGTTATTA ATGATGATATTAGAGAAATTCATGCAATTGAGATAGAAAAGTTCATCAAAAATAAAAAAG TAGATGTTATTATTGGCGGTCCTCCCTGTGAAGGTTATACAGGAGCTAATCCAAAGAGAG 5 AGAAAAATCCTTATGATAGATTGTATAAAGACGAAACTGGAAGATTAGTTTTAGAATATA TAAGGATTGTTGGAGATTTACAACCAAAAATATTTGTTATGGAAAATGTTCCTGGTATTA AAGAAGTTAGAGGGGCAATAATAAAAGAGTTTAGAGAAATTGGTTATGAGGACGTTTATT TCAACACTTTAAGAGCTGAAGATTACGGAAATCCATCTGTTAGAAGAAGAGTTTTTGTTT CAAACATAGAAATTAACCCAGAAAAAACTCAGCCAAAAACTGTTATTGAGGCAATAGGAG 10 ATTTAATGTATAAAGGTAGAGATGTCCCAAATCATGAATTCGCCGCTCTACCTGCAAGgT TTAGGAAGAGTCCATAAATTAGGTTGGGGAGATGCATTTATCTATTTCAAAGGAGCCA ATAGAAGGTTGGGGAATTATATAAGGTTGCATCCACTTAAATTAGCTGAGACAGTTATGG GTAAGAGGTTCTTTATCCACCCTTATGAAGATAGATTATTGACACCAAGAGAACAGGCAA GGTTGATGAGTTATCCTGATTACCATCTATTCGCTGGAGGTATAAGAAGCTGTTATAATC 15 AGATTGGGGAAAGTGTTCCTGTGGCTTTAAGTAGAGCTATAGCCAGGGTGATTAAAGAAA ACTTAAAATAAAAAATGAAAAATAAATAAAAAATACAAAAAACTAAAAAGGTGAGAAA AATGTTTATTTGTTTGCATAACACATACAGTGCTAAGCAAGTAGAAGAGTTTGGAAGAAT CGCTTATGGATTTGATATCAACACAATAGTTGTAACAAAGGCAACTGCATCAGCTGCTCA GAGTGGAATTCCAACACTACATAAAATGGCATACAAATTAGGAAAGAATGTTTTATTCTT 20 TGAAGAGTTAGATGCTATAGAAGTTTTAAGACCTGAGAAAGTGTTTTTAATTGGAAA TAAAAGTATCTGTGATGAGAAGGTAGATTTTAATGAAGTTGGAGAAAATGATTTGGTTGT TTTCTGTGGAGCTTCAACCGGTTTCACAAAATTAGAGTTAGAGAAAGGTTTAGGGAGATA TATAGTAGAAAATGAGATTGGAGCTTTAGGTAATTTAGCTATCTTCTTATATGAGATGAG CAAAAAAATCTAAAAAAATTATTTATTATTTTTTTTGCTCTTTTGGCTTCATATTTTTG 25 CCTGCACACTCATGACCTCCTCCATCCAAAGATGCCTCAGGAATCTCCTCCATTAATTGC TCAACTATTAAGTTTAAGTTGAAATTGTATTTTTCATGAACTGCATCTGTAGCTCTAACA ACTCCAAAGTCAGGGCCATAGGAGAGAGTTATGATTGGCTTATCCTCACCATATTTTTGA ACTATATAGTCATGAGCAAATCCAGTTGTTTTTCCTGGAGCTGGGAAGGTAAATTTGTGG 30 GCATATTTCTCAACATCTAATGTATTTAATATAATTCCATTCTCTAAGAATTCTGTTTTT AAAGCTGGAATTACTGCCTTCATCTGTCTTTCAACCATCTTCATTGCCTGCTCATACAAT ATTTTCTCCAAATACTCTCTATCGTAAGTTCTTCCTTTACCGTATTTTTACTCAATTCA 35 TTCAATCTGTCAAGGGCTATTTTTACATACTGTTCCGCTTCCTCTCTTTAGCATGGTCT CCAACAACTGCTATTCCTGGAATATGCTTTATCTCATCCTCAACATCTGGATTAATCATC CTCGCTATTTCAGTTCCTAATACTCCAGCGGTTAAATTGCTATCTCCTCCAACTAAGTAT GGATTGACATGAGCATCTACGTAGTCATCAACCTCAACTTTTCCATCAACAACCTCTCCA GGGAAGTGGTGGTCTATTACAATAACCTCTATACCATAAGCTTTAGCTTTGGATATGGCT 40 GGAATATCTTCATCAGTACTTCCATTATCAATCAATACAATCAAAGGTAGTTTCTGACCA AATTTCAAGGCATCTTCTATAGAGAATACCAAATCCTTTGTTACATCTTCTAATTCATAG AATGGTGCTTTTGACGGCCTCCTTTTAAAGAAGTGCCATATTGCATCAACGTCTATGGCA AATTTATCAATTATTGGTAATATTGCCTTTTCTAAAGCAATTCCTCCACAATAACCATCT GTATCTGCATGATGTCTAATAATTATTGGTCTTCCGTCTAAAACTGCCTTCCTAATTCTC 45 TTAGCAACATCCGCCATTTTTGGTCTCAATCTCTCTAAAACTTCACTCTTAACTAAGAAT GGAATATCCTTAGCTGGCTCTGCCCTTCTATCAATTTCTTCCTCTATTTTTTTCCTAATT TCCTCTGCCTCATCTCCTTCCAATTTTTGAAGCTTTATCCTTTCAATCTGTAATCTTCCA TCCCTTATTGTTACTCTACCAATAACATCAACTATGTCTCCAACTTTAACATCCGGATGA GCTCTCAAACCGGCTATTTCTAAAGCAGCTACCCATGCAAAGTCAGTTCCATCTGTTATG 50 GTGAATACTGTAGGTCCTGGTGTCTGAACAATCTGAACAACCTCTCCTCTTATATGCACA ACCTGGTCTCTCATCTCAACTAAATTTTGGGATATGTCCTTTATCTGAGACAATGGAACT TCTTTTTCATATTTAACTAAATCATAGGTTGTTAGTGGGATGTATTTAAAGTCAATCTCT CTCTTTTCTGGTCTTACATCTATTGCTTGAACTATGATTTCATCACCAACATTTAAATTC TCCAATCTTAAGCTTATCATGTCTCTTGGTCTTAAAAGCCCTCTAACTTGTTCATTTAAA 55 TTGATAAAAGCTCCATACTTCTCAATTCTTGTAACTACTCCTTTGTAAAATTTACCTGGC CTCTCTTCCTCTTCTTTTAGACATTTATCACACAATGTCCTATCTTTAAAGTCAGGATAT TTACCAATTATAGCTCCGCATCTATCACATTTAACTACCTTTCCACTTCCACCACAAAAA TCACATTTTGCATAAACTGGAACTTTTCCTGTCCCTTTACATTTAGGGCAGGGAATTTCT 60 CCATAATCTAAGTCATAAGTTGCTCTCTTAGAAACTCTTTTCATGTGTTGCTTTGGTGAA AATTCATCTATAAATCCAGTTCCCTCACATACAGGGCATGTTTTGTATTTAACTACTTTC TTTCCTGTTCCATCACAAATTGGACACTTTACTATCATGTTCTCCCCCAGATAATTGTAA AAAAGACCTTGGCTTTAAATTACTAACATTTATTTAAGTTAATATAATGGATGATATTTT TATATGATTTATTATATAGAAAATAGACAGCAAATAGTTATTTAAAAATAAAATATCAAT

TGTTATTTATATAGTTTTTCATGCATGTGATAAAAACAATAAGAAGAATATTTAGTATAG CTATAAAAATTTTTAATGGAACTTTGGCTGTAATGAGCATCTTATTGGCAATGGTAAAG TCTTCTCCTTATATGGTTTCTTTAAGGTTGATTTTTCTCTAATAGTAACTGTCAATTTGT 5 CAGATTCCATTTCCTCATCTCCAATAACTACAACGTAAGGAACCCATTCTTTTCCTGCAT TTCTAATCTTTTTGCTTACACTTTCTTCTCTATCATCAAAATCTGCCCTAATGTTGTTTT CTCTCAACTTCTCAGCTACTTTTAAAGCATAGTCATAATGTCTTTCAGCCACTGGAATAA CTCTAACTTGTATCGGAGAGAGCCAAACAGGCAACATTGGAGCATTTCCTTTTTCAGCCT CTATAGCAGCTTTTTCCAACAAACCACAAAACCCTCTCAATTGAACCAGTTGGTGAGC 10 AGTGCAATATTATTGGATAAATCTCTCCTTCATTTGTATGCACTTTTATATCAAATCTCT TAGCACTCTCAACATCTATTTGCACGGTTGGGTTCTCAATAGGTCTTCCTAAGCTGTCTA TTACAGCAATATCTACCTTACCAACCCAATAGTGTTTTCTTTTTTGGTAAAATCTCTAAAA TTACATCTTTCCCATATTTGTTCTTATATTCCTTTGCTATTTTAAAGAACCAATCCCTAT GCTCATCAAAGAAGTCCTTTGTGAATCTAAATATTACTGAATAGCTTAGATTTAAATCAT 15 ACTCCCCCCTCTGCTCATATCTAAAGCTGTATGTTGATAATTCATAGAGTTTTAATGGCA AATATCTTGGCAATAGATACATATCCTTTTTCATCATAAACTGCCCAAAGCATGCTGCAA ATCTTAGCATTAGCTCTTATTTCCTTGTCTAAACCTATACTGCCTCTCTCCAAATTTAT 20 TAGCTCCCATATTGACAACTAAGTTATAAACATAATCAGCTAACAAATCTCTCATCAACT TGCCCTTTGGATACCATCTGAAATGTCCAGGGTCTGATGCTTCCTCATAACTGCAGATAT CCTTTTCTTTAATAAACTTTACATGAGGAGGTTCATCATGTTCTTTATGCTCTCTAATTC CCAATTCATGTTTAGCTAAAGCTAACAACTCTTCATCTTTAATTATATTTATGTTGTTTT 25 CATTCAATTCAATAATTTCCTCTGTTTCTGGGTTTAATAAGTAGAATTTTGATTCTTCTC CTTTACAGCTGATTTTAAATGCCTTATACCATCCAAATGGTGCTCTTAAGACATTATAAC CTCTCTTTTAAAATACTCTCAATGTCTTTTAAAACCTTAACTGCTGTTTCTGGTGAGG ATAAATCACTTGATAGATGTGCATAAGGATAAACAACAATATTATTGACCTTTAATTGAT 30 TAGCAACTTTCTCAATCTCTTCAACTGCTCCTATTGCAGTTCCTTCTGGATTGTTTTCAT CTTCTCTTTCAACTGCAATAAAGCAGGCTAAACACTCATCCAACTTACCTTTTAAGTTTT CTGTTTCCTCTGCAATCTTGGTTTTTTCTTTAGCTTCAAACTCTAAGTAATCAGAATGGA TTAGTAGCATCTTCATATTATCCCTCAATTAAATTTTAGATAAAGATAATTATAAAAGAA AAAGATATATTAAATATTTTTGCTTTGTTTAATCAATTTATAAGGGTGTAGTTATGGGGC 35 ATCTAACACTCAAAGATGCGGTATTTTTAACGATAACGTCCATTGTTGGTGGAGGGATTT TTGTTCTATCTCCATTAACCTATTTGCTGTTTGGAAAATCTATAATATGGGGTTGGGCTT TACTAATATTTGTGTCTCTAATTATGGCTTCTCCTTTTGCCTATGCTTCCACTAAAATAA GTGAGAGTGGAGGGGTTTATAAATTTGTAATGAAAATTTTAGGGAGAGAAATTGGAGTTT TTTCAGCCTATATATTATGGCTCTCTGGAGTTTTTGCTCTATCTGGAGTTGTGTCATTCT 40 TTGAAATAGTTTTTAATACAAAATTTAACGTTTCTTATGTTGGATTATGTTTGATTGTTA TTTTAACAGCTTTAATATTGGGAGGGTTGAGGATTGTGGGAAACTTTGTCAGAATCTTTG GAATTTTAACGATAACGATTATTTTATATATCGTATTTTCAAATGGAATAAAAATTGACA GCATTGGAGAGTTTAATTTAAAAAATGCTATTTTGACAATATATTTTGGATTATGGACTG CTACTGGTTGGGAAGGTATAACAATGCCATTGTCAGCATTTAAAAATCAAAAAGCTATAG 45 CTTATGGACTCTTGGTAGGGACTTTTATCATTGGAGTTTTGTATCTCCTGTTTTCCTTGA CCATAGTATCTTTAAATGTAAAAACAAACAACTTAGATGAGATATTAAAGATACTGATTG GAGATAACCTATTTTTATTGGCTGGGATGTTATTAATAATTTCCAGCTGTGCGTTTAGTG TTTTATTTACTTTATCATATATGCCTTATGGGATGGGAAAAGATAGGATATTCCCAAAGG CATTTATAAAATTAAGGAAGGAGATTCCATACTATGGAGTTATTTTAAATACTTTATTAG 50 TTATAATCCTATTAATTTTTGATGCAAAGACTTTGGTGGATATGAGTATGTTTTCTACAT TAATAGCCTATTTTCTGCTATATTTGGCAGTGTTTAAAGAATCTTCAGGTAAAATAAAAG CTATATCATTAATCTCTATGCTGATAACTGGATTGTTGATATTATTTAGGGTTTATAACT TTATTATTCTTTAGTTGATGAATTAAATGAACTTTAATCTATCATTTTGAAAGGTTAAGT TATAGCGTTTTAATGATATCTGATTAGGTAAAATTTTTATAACATCCCATCATAAATA 55 TAAAAAAGGCACTTGAGAATTTAAACATTCCAGATAGGGTTTATATCTTTGACACAACAC TCAGAGATGGAGAGCAAACTCCAGGTGTCTCTTTAACTCCAGAGGAGAAAATAGACATAG CCATAAAATTAGATGATTTAGGAGTTGATGTTATTGAGGCTGGTTTTCCAGTATCATCAT TAGGAGAGCAGGAGGCTATTAAAAAAATCTGCTCATTAAACTTAGATGCTGAAATCTGCG 60 GATTGGCAAGGGCTGTAAAAAAGGATATAGATGTAGCTATAGATTGCGGAGTTGATAGAA AAGAGATTATTGATATTGCAGTTGATGCCATAGAGTACATAAAAGAACATGGGATTAGAG TTGAGTTTTCAGCAGAAGATGCAACAAGAACAGAGATTGACTATTTAATAGAAGTTTATA AAAAGGCAGTAGATGCTGGAGCAGATATAATCAACGTTCCAGATACCGTTGGAGTTATGA

TTCCAAGGGCTATGTATTATCTAATAAATGAGCTAAAGAAGGAAATAAAAGTCCCTATAT CTGTGCATTGCCACAACGACTTTGGTTTAGCTGTTGCAAACTCATTGGCAGCAGTTGAAG CATTGGAAGAGGTAGTTATGAGCTTAATGTCAATCTATGGAGTTAAAACTAATATAAAAA 5 CACAAAAACTTTATGAGATATCTCAGCTTGTATCAAAATACACTGAAATTAAAGTCCAAC CAAACAAGGCAATTGTTGGAGAGAACGCTTTCGCTCATGAAAGTGGAATACATGCACATG GAAAAATAATCTTAGGTAAGCACACAGGAACACATGCAATTGAGGCAAAGTTAAAAGAAT TAGGAATTGAGGTTGGTAAGGATATAAATAAAGATCAATTTGATGAGATAGTTAAGAGAA 10 TTAAAGCTCTTGGAGATAAAGGAAAGAGAGTCACTGACAGAGATGTTGAGGCAATAGTTG AGGATGTTGTTGGTAAGTTGGCTAAAAAAGATAGAGTTGTTGAGTTGGAGCAAATAGCGG TTATGACAGGTAATAGAGTTATTCCAACTGCATCAGTTGCTTTAAAGATTGAAGAAGAGA TTAAGAAGAGCTCAGCTATTGGTGTTGGACCAGTAGATGCGGCAGTTAAGGCAATACAAA AAGCCATTGGAGAGAAGATTAAACTTAAAGAGTATCATATAAATGCCATAACTGGAGGAA 15 CTGATGCATTGGCGGAGGTTATTGTAACCTTAGAAGGATATGGAAGGGAGATAACAACAA AGGCAGCAAGTGAAGATATAGTTAGGGCTTCAGTTGAGGCAGTTATAGATGGAATCAACA AAATCTTGGCAAAAAGAGAAAAATGATTTCATCTCCTTATAAATTAAATATAAAAATAAAA TTATTTTTTTTTATAAAATTTAATTTATGAATTCAAATAAACTAATTAAAATCTCCAA AATAATAAAATGTTGGAGGGTCCCTTACGGGTTCCCCTCCAACATACGACGTGTAACGCA 20 GGATGTAGGATACCCCAAAGATGGTTAGCGTTGCACGCCCACCCCAATATCTCATTACAT GCAAATCTAATATTTATACTTTTCTTATTAGAATTTTTTAGAGCATCTCTTTAACTTTCTT AATGAGTATCTTCAATATTTCTCTATCTGGTAAGACTCCTTCTGGTGGATCAATAACCTT CCTCAACTGAATTGGAACCCCATCCATTCTATAGGCAGTTCCTTCAACCTCAACTCCAGC GATTGCTGGTGGAATGATGTTTTGCCAATTGAGTTGTTGGTGTTTCGTGTGGGTCAAT 25 ACAAACCAATGGTATCTTTGCCATGTGCTGTACAGCTTTTTGTGGGAAGTGTGCTCCAGG ATCTGAAGCGATGTTCAACATCATATCAGTTTCTCCTCTTTGCAACAAGTCGTTAGCTGT TGTCTCTCCTGGGTTGTATCTTGGATAACCTCTTGAGAAATCAACACCAAATGGATAACC TGTAACCCATGTCAAGACTTGGTTGAATCCATTGACGTTGTAGTGTCCTCTCATTGGCAT TAATCCGAATTTTGTGTATGCGTTTAAGTCAATAACCAACTGGATAGCATTGTCAATGTT 30 TCTATGCTTACCTCTTGTCATCGTTACTCCCATAGCGAAAAACAACTCTCCAAATTGGGC ATTTTTACAAACTTCAACTGCTTCATATATCAAATCAGCTGGAACTCCAGCAACTTTATC ATGTGGCTCTACTTGTAAATGAATATCTGCCAACTTTGCAGTATCAGTCTCTCTTGGGTC AACAACAATCAAAGTCCTATCCTCTCTTCCCCTCTCTCTGAAAAACCCTCTTGCAAAGAC 35 TGAATATCTACTCATATGCCTTGGGTGGGCGTGCATTGGGTTTGAACCCCAGAAGATGAT AACATCAGCTCTGTTTTTAACTTCTCCTAAGGTACAGACGGGGTATCCTACATCCTGCAC AGCTAAAAGTGAAGGTCCGTGTCAAACACTTGCAGTGTTGTCAATAACTGCCCCAACTAA TAGAGGTAAAGTAGCCTCAGTTAATAATCTTGCTGTTTCTTCAATTGCAGTTTCATAATC 40 AACTTTTTTGAAATCATCTTTCTTGTTTTCTCTCATTAAAGGCTCTGTATATCTTACAGC TCCCTCAAAGTGCATAAACTTGGCATTTCCAATTCTACACGCATGTCTTGTTCCAACTAT GTGGTTATCTTCAACTAAAATCTCTAAGTCATCACATAATGTCCCACAGAACGGACAGAC AACATTTCTAACAACTTTTACCATAAGGGATTCACCCCTTTTTTAATTTATCTTAACTCC AAAACCTTTTTTCCTTTCTTTTTTCAGCTACACTTAAGCAGAGTAAGCACATTACA 45 CAGTATCCTTTCAATGGTAATTTGCCTCTTGATAATCTTAATGTCTTCATTGGGCAGACT TCTACACATTTGCCACACTTATCACATAAGTAAGGGCTGAATTCAATTCTGTTGTATTCC TTACCATTATGTTCTATCTTACCAAGCTTTAAAGCTCCTGTTGGACAGGCTACAGTACAA GCTCCACAGACGATACACATTCTTACTTCCTTCTTCTCCTCATCAACTACAATTGCTTCA GTTGGACAGACTGAAGCACATTTTTTCAAAACCTCAAAGTCCTCCTCAACAATAACCAAG 50 CCCTCATCAGTTATTGGGTGTGGTGAGCTTAGTTTAACCTCTAAATCTAAAGCATCGACT GGACAGATATTAACACAGAGCTTACAAGCTGGGCATGATTTTGGTGGAATAACGATTAAG TTTTCCTCATCAACCTTAATCATATCTCCCGGACAGACTTCAACACACTTTAGACAATAA TTCCCAGCTACAAATATAGCATTCCATGGACATGTTTGGGCACAAATACTGCAGTAAATA 55 CACTTACTCTTATCGATGACTGCTTTATTATTCTCTAAGGTTATTGCATTAACTGGACAT TCAGGAACACAAATTCCACAACCAACACAAGCATCAGTAACTGCTATCGGTTCTTTTGGT GGCTTTATTTCCTTCTTAGGCTTATCAATAACTCCAGGTAATGAAATGATCTCTATTGGA CACACGTCAATACACTTTTGACAGAGGACACAATGCCCCTTTGAGTAAGGGAAATCATCA TCAACCTTTTTTATGCCAATAGGACAAGCCTCAGCACACTGCCCACATTTCTCACACTTA 60 AAAGCTCCCGTTGGGCAGACTTTAACACACTCCATGCATAAGTTGCATACTTTAAAACTA TCTATATCTATTGCTTTGGTAGGACACTCCGCCTGACACGCATAACAGACTAAACAAGCA TCTTTTTGAATTGTTATGCTCATTAATCTCATCCTCCTAAAAATTATACGCTAAAATCCC AAAAAAGGATTTTAGCGAATTCCCCCTGCATAGAGGGAGAGAGCTCACAACCTCCCAAAT

GGGTTCGGTTGTGAGCTTATTCTTTAATAACCTCAATAATTTTGTTTCCTTTTTCATCTT TAACTATTATGTGGGCGGCACATGAGTATCAAGGGTCGTAAGCTCTTAATACCATTTCTA ${\tt TTAAGTTTAATTTTACTTCATCAACTTTAACTGTGCTTTTCTCAGCCATGTTTATCACCA$ 5 GATTACTTGAGCTGCCTGTTGGATAGCCTTTTCCATTGTTGGAACGTTGTTGTTGTAGC GACAATCATGTTTGCCTTAACAACGATTCCATTCTCATCTGTTTCATAGTTGTGAATTAA AACTCCTCTTGGAGCATAAACTACTCCAACACCATTTCCAGCCTTTGGTTCAACATCTGC CTTAATGTCATCTGATGTAATATCATTATCTTCCAATAATATTTTTTGCCTTTTCACATGC TTCAACTAACTCAATCAACCTTGCATGATTATATGCCAATGACTGATTTGCTGGAAATCC 10 AAAGATCTCTAAAAATTCTTTTCTGTATTCTTCTGCAAGCGGGGTCTCCATTTCATCACA AACGTTTAGCATCGCTAATGGCCCAACCCTATAAACTCCTTCAGGATAACCGACTTTTTT GTAGTAAGGGTGTTTTACATAGTTGTATGGAACTACATATTCCCCAATATAGTTCAAGTA TTCTTCCGGTTTAAACTCAACTTTTTCTTTTCCATCTGGAGATAAGAATCTTAAGGTATC GTCATAGAAGTTATGTTTTCCATCTTTAACCAAACCTAAATAATAGGTGTCAATAACTCC 15 TAATGTCTTTATCTGTTCCATATATTGCTCATTTAATTGTTTTATAAGCTCAACACCATT TAATCTCTTTGCTTGCCCACCAGGAATTCCAGTAACTGGATGAATAGCTTTTCCTCCAAC AGCTTTATCTATAACTCCCACAATGTTTCTTATTGCTGGGTCTGCATCTGGACCAAGAAC 20 AAAGTCAGGAGCTGCTAAGAAGTAAAAGTGCAATGCATGGCTATGAATCATATTTCCTAT GTGCATTAACTCTCCAATTTCTTAGCTGGTTCTGGAATCTCTACACCCCAAGCGGCATC AATTGCCTTAACACTTGCTAAGTGGTGGGCTGTTTGGCAGATACCACAGATTCTTGGGAC AATTCTTGGAACTTCTTCAGCAGGTCTTCCAACAACGAACTGCTCAAATCCTCTCAATGC AGTTATATGCAACTTAACATCCTTAGGTTTTCCATTTTCATCTAAGGTTATTGTAACTTT 25 ACCATGCCCTTCTAATCTTGATAGGGGCTCAATTACTATCTTCCCCATAAATTCACCCTT ATTTTATTATTATGCTTAATTTATTTTGCCTTTCTGTTGATTAAAGCATCTGGTAGTGT GAATCTGTTCAATAAAGCTACCTTATCTGGAATCTCCAAAGCTGCCTCTCCAGCGTTAGC CAATACATTAGCTGCGTTAGCTCCTAAGTCTAATGATTTATCTGTTTTACCGAAACAACC TCTACATGGAACTCCTGCACTTGGACATTTTGCTCCACAACCTGCTCTTGTAGCAAATCC 30 CTTTGTTGGTAATTTTGGTTCTTCTCCATTTAGTAGTGCTATAATTGCATCTGCGATCAT TTTTGGTGTTGGAGGACATCCTGGTATTGTATAATCTACTTTTATGAAGTCCTTTATTGG TTTAACATACTCTTCAAGTGGTGGAATTTCTTCTGAAGGTATTTCTCCTTTATTTTCTGT 35 ${\tt TGAGTCGGTTGAGTAGACATAATTTAGTAATTCTTCTTTTTTTGTATAGATTTCCTAAACC}$ TGGAATCCCTCCATAAGCGGCACAAGTTCCCCCATGCAATGACAATCTTTGATTTCTCTCT ATCTATACCCTCAGGAATCTCCTTAGGGTCTGCAATTATAGGGGCATAAACAATCTCTAA ATTTGGTAAAACTTCCAATAACTTGTCATGTAAGTCTAATAGGGATATGTGGCATCCAGA 40 ACATCCACACAGTTGTATCATCCCTACCTTAACTGCCAAGGTAATCACCCTAAAAAGTTT AAATTAGTTTTGCAATGCCGGAGAACCCCTTACTTATGGGGCGGTTGTTCTCTCGGTCCC TTGACGGGTTCCCGAGAGAACTCATCCCTTTAATCTCCGGCTTTACTGAGCTTTGAGAGG TGCCTCAGCGGCAGACATGAAAAACATGTCAATTCTGTCTCCGCCAATTCCTAATTCATC 45 TAATAATTGTTTAGCGAACCTAACCCTCTCCTCAGCCTTTAAGTTACCTGTTTCGTAGGC ACACTCTCCTTTCTTCACCCTACAACCATAACCGCATCGGCTCCCTTTTGGAAAGCCCT TAAAGCGTAGGTAATATCGAATTTACCGGTACAAGGGAGCCTTACGATTCTTACGGTTGC AGGGTATTGCATTCTACTTGTCCCTGCCAAGTCAGCAGCCCCATATCCTCACTGATAGCA ACAAAATGCAATTATTACTGGATCCATACTAATCCCCCTATATATTATTAATTTATAAA 50 CCATCAGCACCACTTTGGCATTGCCTTCGAGTGGTGCCTCATCTGGTTTTGTCTGCCCCC AATGTTGAGCTCATAACCTACGCCGTTATATTTTTGAGATTTTTATTAGAATGTAGAGCT TGTGCTTTTTAATTATTTTTTAACTTTCTAATTTTTGGTGAGCTTCTAATACTCCATCAA TGAATGAAATTATTTGCTCATCTCTATAGTATCTCAACTGCATTGCTCCACTTGGACATG 55 CTCCAGCACATGAACCGCATCCCTTACATGCAACGTCATTGACTTGAGCTACTAAGTGTC CATCTTTTTCAACATAGGTTATAGCATTGTATGGACACATCTTAGCACAAACTTGGCATC CTCCACAGACATCTTCATCAACAACTGCCCTTATCATCTCTATTCTAAACTGTCCTTGTG CCATTGGTATTGAAACAGCACTTGCGGCCCCTTTAGCCTGAGCTACGGTATCTGGAATGT CTTTTGGTCCCTGAGCAACTCCTGCAATTGCTATACCATCGACCTTTGTATTAACTGGAG 60 CTAACTTTGGATGCAACTCCTTGAAGAATCCATCTGGACTGAGCTCTAAACCAAGCATCT TAGCCAATTTTGGATTGTCTGGTCTTGGTGACAATCCTGCTGACAATACAACTAAATCTG CTTCAATTTCTACAATCTCTCCCAATAATGTATCTTCTACTCTAACAATCAAGTTCTTTG TCTCTGGATCTTCCATTATGCAAGCTGGCCTTCCTCTAATGAACTTAACTCCAAACTGCT CCTGAGCTCTTCTGTAATACTCTTCGTAACCTTTACCAAAAGACCTGATATCCATGTAGC

ACATACAACAGATTCTTGAACAGTAGTGCTTTCCAACCTTTGCATCTCTTGAACCAACAC ACTGTATGAATACAACTCTGTGTGGGTGCTTTCCATCACTTGGTCTTATTTCATGCCCTC CTGTTGGTCCTGCTGGGTTAATCATTCTTTCTAATTCTAATGTTGTTATGACGTTGTCAT 5 AGACTCCATAACCATACTCTTCTTTCAATGTAGCATCAAATTCATCATAACCAACTGCAC AGATGATTGTTCCAACCTTTAACTTAATCTCTTCAGGTTTTTGGTCGTATCTTATAGCTC CTGGACCACAAGCTTTTTCACATAAGCCACATCTTATACAGTGGTCCATATCGATTGTAT AGACAAGAGGAACTGCCTGTGCGAATGGGACATAGATGGCTTTTCTTGTTCCTAAACCTA AGTCAAATTCGTTTGGCACTTCAATTGGACATACAGCAGCACAGGCTCCACATCCGGTAC 10 AGATGTTTTCATCAACGTATCTTGGTTTTTTTCTCTATTGTGACTTCAAAGTTTCCAATAA ATCCTTCGACATTTTTAACTTCAGCATAGGTGATGAGTTCAACATTGGGGTGGTTTGCAA CGCTAACCATCTTTGGGGCCAAAATTCACAGCGCACAGTCATCAGTTGGGAATGTCTTAG CTTGGTCTCCTAAGTCAAGAGCTGCCTGAATTCCAGCGATACCTCCTCCAATGATTAAGC 15 AAGATTTATCAACTTCTACAATTTTTTGTGGAACGTCTTCTAATCTCTTAGCTCTTTCAA CAANTGAACAGTGCTCCCTAATATTGACAAACTCCAAGTAATATGGAGATAAACCTGCTT CTTTTATACAATTTCTAAAAGTAGGCTCGTGAATTTTTGGTGTGCATGCCGCGACAACGA CTCTATCAAGATTATATTCCTTTATTGCTTCTTTAATCAAGTTTTGTCCTGGGTCAGCAC 20 ACATAAAAGGATAGGTCTTTGCTACAACAACTCCGTCTAATTTTTCAGCAAAATCTCTTA CTGCTTCACAATCAACAACACCGTTGATGTTCGCTCCACAGTAACAGACAAATACCCCAA AACTATAAAATATATTCTTAAACTGGCTAATGGAAGTTATTAAACAATCTAATAGTC ATATTTAATTTAAGAACGCTTTAATTTAATTAAAATTTTTTGTATCGAAAAGTTTATATA 25 GGTAAAGTTTGTAATAACAAGTTGGCGCGGGTGGGATAGTGGTGAGCCCCCCACCTCACC GCTGATAACCCGCGCCATAAGGAGCCGGCTCCAGTAGATTAACAAAATTTACAGTTAAAC ACCCCTCCCCCACACAGATTTTTTATTTACTATTTTATTGATAAATTTAAATATATGGA TTAAATAATTATATGTCCATAAGGTTTAAATAAATCAAAATAACAACAAACTAATAAT TGGAATAAAATTCTAAAAATTTCTATAATAAAATTTAGAAATTAAAAATACTGCTAAAAAC 30 TGAGGGGTTAAAATGAAAAACTTGAGTATTATTTAAAAGATGCATTTTATTATGTGCTT TCAGATGTTAAAAAAGGAATAGTCGGAGGATTGTTATCATCAACCTCTGGAGCTATTGGA ${ t GCAATATTTGGAATTATCTTGTCTATTCTATTAATACACAATATTAATCCTAATGATGTT$ GTTGGATTGGACAATAATATTTATTAACCTCTCTAATTGTTGCAAGTTTTGGGTTTTTA ATTGCGTTAATTATAGGTTTCATACTTGATGGTTACTATGTTAGAGTAATGAAAACTACT 35 GTTGAAAATTATGATGTCCTCCTGATTGGGATGATATTGCTGAGTTACTTAAAAGAGGT TTTTTATACTGGATTGGGAATATTATACTCTCAATAATCTTTATGATTGTTCCAATTTTG TTTATTATATTTGGAGTATTTTTAATATTTTTTGCCTTTAGTGGGAATTGTTTTTATAGGA ATTGGATTTTTACTTTTGTTTGTATCGACAATTGCACTTTTGATATATGAAGGATTAGCA GAGGTGAATTACTCTGTAAAAGGATTTTCTGGATTTTTTGAGTTTAAAGAAATATTTAGA 40 ATGATAAATTAAATTATAATATTGCTTATAATTGTTGGAGTTATAGTCATAGTGATA AATTTTGTTGTGCAACTTCCATTTATTTATTAAAAATCTTTGCTATATCTCCAGCAAGA TATTCTACTTTCTCCTCTTCAGAGACGATTGTTGATGTGATATCAGCAGTAATTTCTGCC TTTGTTGGATTCTACACAGCAGTATTCGCAAAAAGGGCTATTGCGTTATATTATAAAGAT 45 AGCTAAGTGATACAATCTCTCAGCAAGTTCAAAAATAACTTCTTTATTTTTAAACCATC AATCCACTCTTTTGGAATATTTTTAAAGCCGTAGTATGCTCCAGCCATAGCCCCATACAT AGATGCTAAGCTATCAGTATCTCCTCCAGCATTTATACATTTTAACATGCCTTCTTTAAA $\tt ATTATCAGTTAGTAAGTTGGTTGCTGAAGGGACAACTTCATCAGTTTTTACGCC$ AGTTCCAAAATAATCATAGATATAATCTAAGTTATTAAAGTTTTTAATTTCTAATAGTTT 50 TTTAGCAAATTCCTCATCTATGTCTTTTATGTAGTTGTAGCATTCATCTAACAAGCTAAA ATCTTTTCTGTCTTTTAATGCACTACTAACAAAGAATGCTATAGCTAAAGCTCCGGCAAT TGCTGTTTTGTTGTTATGAGTTATTTTTGATGCCTTTATAACTTCCTCTTTTAGTTTTTT TAGATTATTATGAAATACAATTCCTAATGGGTAGATTCTCATTGCCGCTCCACAGCTACT GCTATCTACTCCAGAGTAGTCATTATTTTCTAATTTATCAATAGCCATTAATGAGGTTAA 55 ACCAATATCTGGTGGATTCTTGTTTTTCCATGCTATTAAGCAATTGGCAAATTTTTTTAT ATCAATTCCTTCTTTGGTTAGAGATTTTATTAAACAGATAGCTTGCTCTGTATCATCTGT CCATTCTCCTTTGTTTAGCTTCCCAGCTAAGTAGTTTTTTGGTTCAACATAGGAATCTAC AAATCCATACAGCTTTTTTATCTCTTCCTTTGTTAGATTTTCAGTTGGCATTCCTAAAGC ATCTCCAATAACTGCCCCAAAGACAGAACCTAAAATTTTATCTCTCATTTTTACCATAAA 60 CTCATCACCAACTAAAATCAATAAATACTTTTTAAAAGATAATAAAATATTTAAAAAATT ATGTAATGGTGGCATGATGAAGATAGGTGTCTCAACGTTATTTTTTTGGGAGTATCCAAT GGTTGAGATTTTTGACATATTTAGGGATATTGGAATTAAATGTATGGAATTTTTTCCAGA GAATCCAGATTTTTGGGATAATAGGTTTGATTTAGATTATATCGCTGATTTAAGAAAAGA ATTTTTAAAGTTTGATGTTGCTTTACATAATCCCCATATTGAGCTAAACCCATCATCCCT

AAACCCTTACGTTAGAGAGGCCGTTATAAAAGAAACTTTATGGAGCATTGAACTGGCTAA AACAGATGAAGAATATGAAGCATTTTTTAAATATTTTGGATAGAACATTAGAAGTGGCTAT 5 GAGTCCAGAGGAGATGGAATGGATTCTAAAAAGATATGATGAATTGTTGTATATGACTTT GGATTTTGCACATGCTAAAGAGTATATGGAAGAGTTTTTGGAGAGCGTTATTGATTATAT TAAACACACTCACATATCTGGAGTTGTTAATAGAAAAGACCACTTTCCATTAAGAAAATC AGAAATTGACTTCTCCTTACATAAAAGCTCTTTTAGATTATGGGTATAACGGAATGTT TAACTTAGAGCTTGATGATAGAAGATTAGAAAAAATCCGGTAACAAAAGAGGAAAAAAT 10 TAACCAAATCCTTTAACTCTTCTGGAACATTTCCATAAGCAACTGCTGGAATTATTGCTG GCTGTCCATTGTTCTCTAAAACTTCTGGATGCCCTAACACAAATTTAACAAACTCTATGG CTTCTTTTTTATGTGGTGCATTTGTTGGAACTGTCATACCATAAACAATTGGTTTTGCAT TTATTGTTTTTTTGCAATTATTTTTAAAGCCACTTTTTTGTAAGTGTCTGCATATT 15 CGTAATATCCTAAATTAATTTCCTTTGGAAGTTCTATATATTTTAAGTGGTGTTGGTTTG CAACACTCTTGTAGATAAAGAGGTAATCAAACGCTCCAGCTTCTAATGGAGCTAATAAAT CTGTCTCCTTACTTCTAACAACAATTTGTTAGTATCTACATCTAACTCTTTAGGGACTA ATATCAAGTATGTTCCGTTATTTTCTTCAACTTTTATGTTTGAATGCTTTAAAACTAAGT TGTCATAGATTGTTGGGTCTTTATAATAGAGTTCTGCTAACTGCAGGACCATTTGGGTTC 20 TGTAACCACACGGGTCATCGTTAGGGTTTGAGAATCCAATTTTAACATCTGGTCTCTGTA AAATCTTATACCAATTGGTTGAGTTTATTTCGTCTTTATATTTACTTTTATCTGTATAAG CCAAAACAATCTCATTTCTTGCAAACATAACATACCAATCTGCATACTTAGGCATCATCA TTTGAGGGATTAAAGAATAATCAGCTGAAGCTAAGATATCTGCCTTTTTTCCTAAGTCAA TTATCTTTCTTACACATGCAACACTTCCAGCTGGTTCTCTTTCAACATCAACATTTGGAT 25 GTTCTTTTCAAACATCTTTTCATACTCTTCAAAAGGCACAGATAAACTTCCAGCGTGGA ATATCTTTAAAACAATCTTTTCCTGGGCTTCAGAGTTTTGCTGTCCGACATTTTCCTGTT CCATACAACCACATAGGACTGTTCCAACTATTAGCAATATTGAGATGACTATTAATCTTT TTATCATCTATATTCACCTTTTTTAATAGATTTTCAAAAAGTAAAGATAATTGATTTCAT ATTTAAATATTATATTCATCAATAGTGATTAACAAAATCTATAAAAATATCAAAAATCCAA 30 AAATAAAATTAACATAATAAAATCAAAAAAATAATGGTTGGGGGATTATGAAAAATGCT TTAATAAATGCAACGACAAAAAAATTTGAAATCATTGAGAAAACTGTTTTACCAATAACT TGGGGATTGTATTGGCATAATAAATTTGAAACATGGAAGTACGATGCCTATGATGAAAAA AACGTTTTTTGCTTTGGTAGTGGAGTTTTACCAGTTATAGGAGGACATAGGTTGATATTT TCTTTTAGGTCTCCTCTCTGGGATGGTTTTTTTTTTTTCATCGATGGGAGGGCAGGATAT 35 ATATTGGTAATTGAAAACGATGGACAATTGAGAATAGATTTTATTGAGGTTAAAGAGGAA CTTAAAACCGTTTATGAAGTTAGCAAATATATTCTTGAATTATACAAAGACAAAAATTTG AGGAGTGTTGTTGGTGAAGCGGCAAAGAGAACAAATATGGGAGGTTTATTTTCTCAA 40 GGTTCTGTTCTCTATAGAGCCCATAACATAATGGGAATAGTGTTTTTTGGAGATGAAAAG GAAGATAAAGAGGAAAAAGGAAAAGCTAAAAAGATTATTGAAAGCTATTACAAAAAACCA ATGAGTAAGGTTGTTTTAGAGCATACAAAAAGTATAGGTATGATGAAGAAACAAAACT GGAGGAACGTTTGGAAACAATTGGCTTTTGTATAAAGAGAAAGTGCCAATATTTAATTGG 45 TATCTTGAAATATTTAATAAAGAAACTATTGAGCCAAAAAGATGGGCTAATTGTGGAGAA CCATGTCCTGTTTTATGTAAAAAGTATAGAAATAAAAAACAAAGTGGATTATGAGCCGTAT GCATCAAATGGAACTTTATTGGGAATATTTGATTTATATGAAGCGGATAGGGTTGTTAAA ACAGCTGATGCATTGGGGTTTGATGCAATAGAGATTGGAAATCTAACTGCTTGGGTTTTT GAGCTTTTAGATGTTGGTTTGTTGAAGGAGGAGGAGCTAAATATAAAAAAGCCAATATTT 50 GACTATAAAAAATAACTAATGACGATGATGAAGAGATTAGAGAAATATCAAAACATAAT GCCGAACAAGCTATAAAGTTTATGCATAACTTAGCAGAGAACTCAAATGATTTATATAAA ATTTTATCATTGGGAAAGAGAAAGGCAGCTAAGATATTAAATGAGAGATTTAAAAGTAGA GTTAATAAGATTGGCAAAAAATTTAATGACTTTGCAGTTTATGTTCCATTTGGGGATTGG GGAGAGATAGCCCCAAATCTCTATTGGACTCCTGGATTTTTTATGCCATTTGTTATTCAG 55 GGAAGATATTTAACTTACTACAAACCAGAATTTAATGAGCCAGAAAAATTAGCTGAGTTG GTTGTAGAAAGTATAAAATTAGAATTACCAATAGAAAACCTTGGTATTTGTAGATTCCAC AGAAAGTGGTTAAAACCAGTATTAAAAGAACTGGTTAAAGAACTTTTAGGTATAGAAGAT ATTGTAGAGGATTCAATAAATCTTTATAGAGAGATTTGCGAATATAACAAAAAAATTGGA TATCCTGCAAAAATTGAGAGTGAGAGGGTTAAAGATTTGATTATTGCAATGGCTAAGGAG 60 TTTGGTAATGAGGAATGGACTAAAAAATTTGAAAATAAAGAAAATGTAGATGAGTATGTA $\tt CTCCCTTGCAGGTCCAGCATCTTCAAACCCCTGCCTTAAACCTTTACCAGCCATTCTTGT$ TAAATATTCTGGTTTAAATAATAAATAAATAGACATTTTCAGCATGTTCTTCAGCTCTTCT TTTGGCTAACCAATCTAACTCTTTATCATCCTTTGCCTCATCCTCATGAACAAATACTTC

GCAGACTTTGTCTTCTCTGCCTTTCCAGGCATTCCTAAGGCCATAACTATATCACAGCC CTCCTCTTCTAACAGCTTTTTACATGCTACAGGTAAATCTTTTATTCCTGGAACAGTTTT TCTAATAATTTTAATATTTGGAGAAAGTTCTTTTAACTTTTTTATAGCTATGGAAGCCAT 5 ATCCACCCTTGCAAATGTTGTATCTACAATTCCCACCTTTTTTGTCAAATTTTCACCTTA TTAATCTTTAATCTTTACAATATATGCTTACTTTAATAAAACCGTCCATTAGATAGTCAA AGTCAATTTCTTTATCCCACCCTGCTTTTTGGAAAATACTCATAAAGCAAACTCCAATAA CTTTTTTAGGGGATAGTTTATTTATTAGTTCCTTAATTTTATCTACTTCTACTCCATACT 10 CTTCCATCTGCATGCCTATATCTTTAATAACAAGTTTTTTAACTTTGTTTAAATCTCCAT CTGGGATAAAGTAACATTCTTTATCTCGTATTGCATAACCAAATAATTCAGCAAAGGGTT GGCAGACACCAACAGAACCGACAAATGCAACCTTCTCTATATTACTATCTCTTACTAAAG TTCTAAACTCTCTTAGCATTGGAGAAAGCCCATTTTCTTCTTTTAATAGTTTTAATGTCA TGATATCACCCAATTAGTAGAGAGATTTAAGGATAATTTTCATAGATTCATGAGCTGGAA 15 TGTTATAGTAATCTCTTAGTAGTTTTGTAATCCTTAACACATTAAAATTTCTCACAGCTT TCTTTTCTTTATCTAATTCAGCAAATTTTTTTGGGATATAGTCTTTGTATTTTAATACTG CTTCATTCAGGTCATATTTTTTTATAAATCTTGATAAGATATACGCAGAAATAATTGCAT ATATATTCCCATGTCCTAAAGGTGTTGTTAAACCTATACTTTCTCCAACGCCTGCAACAC 20 ATGTACATCCACAGACTCTAACGTAATCACTACCAAACATTTTTTTAGTGTATTTTTGTGA GGTATGTCCATAACTCATGGTCGTTTTTATAGTATGCACATCCAACATGATATAGTCCAT CGTCTATAGGAGTTATCCAAGTATAACCAATCATAGGTTTTCCTTTATGTATCTTTATTT CATCAATAAAGAATTTATCAAATTTTTCTGGAGATTCTTCATTTCATAGGCTATTAAAA ATTGACAGGTTTTAATATCATTTTATATTTATCATACACATTGCCTAATTGAAGTACTT 25 TAGCACATCCAGAAGCATCAACGACCAAATCATAAAATTTAGTTTCAGCTTCAGTATTAA ATTCTCTCACTATAACTCCAGTATCAATAACTTTTGTTGTATACCTCCTTATGACTGGAT TAAATTCTCTATTTGTAACTACTGTTCTTGGAACCAAGTCTTCAATTAGTTTGGATTTAT TTATGACATAAATTTTTTTATTAGGATAGTAGTTATCTCCACCAATATTTACTTCCTTTA ${\tt TCTCTCTAATTATATATCTTTAATGTTTATATTTACCGTTTTTAAAAACTTTTTTACTG}$ 30 CATGGTCATAAATATTTATGTAAAAACCGTCTTCCGAAAGTAATCTGTACAATATAGATC CTGACAATCCCGCTCCAATAATACATACTTGCATAAATCACACCCTTAAACCAATACAAC GACATATGAATTAAATATCAAAATAACAAATAGTTATATTATAAATTTCTATGAAAATA 35 TTTATAAGTCAGAAGTTATAAGATATTATAATATTAAGTTCTTTTATCTATATATGC GCATCCTAGATAAGGGTGAGAAAATAGAGGGTTTCAAAATGTTTTTTATATTAAAAATTTT TTTAAGAATTTTCATAAATAGTTTAGGACTTCCACAGTTTATATATTTGACTGTTTAAAA AAAGATTAAAAAATAGAGGATTAGTTATTTATTATCTCATTGTAAGTTTGCAGGTCAAAG 40 ATTATGTCCTTGACTTCTTGATGATGCATCTTTTAGCTTTCCATTTATTAATCCTTGG AGCTTCATTGCTTCAACGAATTTTATGACTTTAGGTATTACTGGTTCTAATCTATAATCA AACTTTATATGCTCAATTGAATCTTTCTCAACATTTTCGTTTGTTCCAAGCCATCTAACA GATGCTTTAACAGCTAAATCTCTGTTTTTTTTTAATTTCATCTGTCGCATCCTTTAAGAGT TTTGCAAATGTTATAACTGCTTCTCTTTTTTTTTTAAGGCATTTTCAGACGCTGCTAAA 45 CAACAGCATGGATGGTTTGCCCAAGTTCCTCCTGTAGCGCTTGGTAAATCTTCACTGTGG GCAATAACTTTTCCAATACCCTTATTTTTTATAATTTCAGGCATTGGCTCCCATGCAATA ACTGCATCCAACTGCTTTTGAGCTAACATTTGAGGCATTGTCCCCTGTCCCTTACAATTT ACTAACAAAACCATAGCACTCTTGTTATTAGGGTCTTCAGTATAGGTTATCCCTTCTGCT TTTAAAGCATCTTCTATCATAACGTATTGAATTGATGTTGGTAGTGGATGTCCTATTTTA 50 ACCTGCTTTCCTTTATGTTGTTCTTTTATCCAATTAACAAACTCTTTCCAGTTATTT ACTGGAATATCCTTTCTAACAACAACTGCAGAACTTCGGTATGCAAATTCATTATGACCT TAGCCTTTGTTCCCTTATCTATGTAGAATATTACTGGTGGGTATCCTAATAAAGCAACAT CAACCTGTCCCTGAGTCATTAGGTTCATTATACTTGCTCCACCTTCAGTAACTTTAACAA CTTTCACATTAGCTATTTTTTTTTTTCCTTTATACAACTCATATTCCTCTTTATCTTTAA 55 CTGCTTTCAAGCATATTCCATATTTATCTTTAAATAAATCTGGATTGTCACAGGCTACAA ATAGGGAAGCATGATGGTCTGTTGGCAAATATGCAACTGTCAAAGTTGGAACTTCTGAAG TTTCATTTTGAACACATCCAGCAAATAGTACCAAAGATGAGATTAGCAAAGCCACCAACA TATAAATCTTTTTCATAATACCACCTCAAAATTAGTCAATCATCAAAACTTCACTAATTA AATTGGAACAAATAAAACCCCAAAGGGGTTTTAAATACCCTTTGTTGAACAATTTTTATT 60 TTGATGATTGACTATGTGAACATAAGTATGAACATAAGAAAATTTTGACTATGCAATATA TAAAATTTTTTTTTTTTTTATAGATAATTTATCTTATAAGAAAATAATAATAGGATAAGA AAATAAATTATAAAAATTTTAATAAAAAAGCATTAGATTTTAATCTCTTTATTGCAGAAT CTCCTAATTATCTCTTTTACAATATCAAAAGAGCTGTGAAATGGACATTTTTTATAACCT CTAAATCTAACAATCTCTGGATATAAATTATATTTAGCAAGTTCTTTTTTTAGTGTTTTCC

TCATCAAAAGTTGTCTGGTCAGGACCAAGAACAATAATATCTGGTTTTAACTCTAATATT GGCTCTAATTTATTTTCAAACTTCCCAATATTGCTTTATCAACAGGCTTTAATGCTTCA ACCATCTCCCTTCTTTCTCCGGAATTATAGGTTTTCTACCTTTTAATTTCTTTACA GTTTCATCCCTCGCAACAATAACTATTAGCTCATCTCCTAAACTTTTAGCAAATTTTAAT 5 ATCTCATAATGTCCAGGGTGAAGAATATCAAACGTTCCAGCGGTAACTACCCTCTTTTTC ATAACTATTCACACCATTTCTTTTTAATAGGACATTAATTGCCCTTGAAAAGGGCAACTT ATAACCAATTATCAAAGTTTTAAATTAATATGGCACTTATAGAAGCCTTTTGGGCTTCTA AATATTCCTTAATAGATGATTTAACTTTGATAATTAGCTAATGGACATGGGGTATCCACA CCATAGAGGGGCTTCGCCCCTCTATTGGGATACTCCCCAAATCTTACTAATTTACACCTC 10 CGAGCGTAAGCGAGGAGATGTTAGGTTTTGGTGAAGCTTTTACTAAAAGGTTCATCCCAA TAGGGGTTTCCCCCTATGGATGTCGAATGTTCCGGCAGTTACTACTCTTACTTTTTCAT AATTATCCTCTTAGATTTTTTTATCCCTATATTTTGCCAAATAAAAGGCGTTTAAAGCCC CAACGACTAATGGACCAATAGCAAATCCACTGAGTCCTAATGAAAGGGGCGCCATTAAAA ACGCAATAACTACAAGGACTGGGTGAATATCTACTTCTTTTTTAACTAAATAAGGTCTTA 15 CCAATATTGGTAATAAAGCAAATATTCCGGTTATTATCGCAAATAACTCTGCATAAGGAA CCCCAAGTATAAGATATCCGATGTAGGATAGGATAGTTATAATTATAGAAAGTGAAACAC 20 CTTTATATTCATCAGGCACAAATGAAATTATCAGGTTTTTTGGCTTTATCCCCATCTCTTA GAAAGTAGAATGTTAAGAACAAAACCATAATTACTTTAACTATTAAATATCCAACATCAA TAATCTTTCCAGAAAACTGACTAACCAAATATTTTATAAATTCGTCAATATACTTTGCAA TTATTTGTTCATTATTAATAATTCTTTCTAACATAAAAGAATTATATATGGAGAGGATTT CATTAATATATGCCTCTATAGATTTAGTATTGAAAGATAGTATGATTTCCATGAACGTTA 25 CTGATATGGTTTTATTAAATTTTTTTTTTAATATGTTATAGACTGGCAAAGCCATATATG TTAACAATCCAACAATAACTCCTTTCCTAACGTATTTGAATTCCTCAAATCTCATAGTAT CACGTGATAATTATGAAAGTTTTAATGCCAAGTATATACTATCCTTATATTGGGGGAATC 30 ${\tt ACCTTACATGTAGAAAATTTGGTAAAGCGTTTAAAAGATATTGAGTTTCATATATTAACC}$ TATGATAGTTATGAAGAAAACGAATATAAAAATGTAATTATTCATAACGTCCCTCACCTA AAAAAATTTAGGGGAATTAGTTATCTTATAAATGCCTATAAAATAGGAAAAAATATCATT GAGAGTGAAGGTATTGATTTAATTCATTCCCATTATGCGTTTCCACAGGGTTGTGTTGGG GCTTTATTAAAAATAACTATCTATTCCACATATATTAACTCTTCACGGAAGTGATGCT 35 TTAATATTAAAAAACTCCATAAAGGGGAGATATTTTTTTAAATATGCCACAACTAATTCC GATAAAATCATCTGTGTAAGTAAATATATAAAAAATCAATTAGATGAGAATTTAAAAAAAT AGGGCTATTGTTATACAACGGAGTAAATAAAGAAATTCTATACAATGAGGGAGATTAT AACTTTGGATTGTTTGGAGCTTTTGTTCCACAAAAAGGAGTCGATATTTTAATAGAT GCAATAAAAGATATAGATTTTAATTTTAAACTCATAGGGGATGGGAAGTTATACAAAAAA 40 ATAGAGAACTTTGTTGTTAAAAATAATTTAAGCCATATTGAACTCTTAGGAAGAAAAAGT TTTGATGAAGTAGCTTCATTTATGAGGAAGTGTAGTTTTTTAGTAGTTCCTTCAAGAAGT GAAGGTTTTGGAATGGTGGCTGTTGAAGGAATGGCTTGCTCTAAGCCTGTAATAGCCACA AGGGTTGGGGGGTTGGGGGAGATTGTTATTGATGGATATAACGGACTATTGGCTGAGAAA 45 AAAACTTTGGGGGAAAATGGAAAAGAATTTTCAAAAAAATTTTCTTGGGAAAAATGTGTA ATGGGTGTTAGAAAAGTGTATGAAGAGCTAAGCGATTAGACATAAAATTTAAATATAAGA ATTTTTATTATAATTCCATATGGTATATAAATGATAATCCATAATAAAATAAAATGATTA TAATATTCCCTTCACTTAACTTAAATTTACCGGTGATATTATGGTTTTTGAAGAATTTAT TTCAACTGAATTGAAGAAAGAAAAGCATTTACTGAAGAATTTAAAGAAGAAAAAGGA 50 AATAAACGATAATTCTAACTTAAAAAATGATTTACTTAAAGAGGAACTCCAAGAAAAGGC AAGAATTGCAGAATTAGAAAGTAGAATCCTAAAATTAGAATTAGAGAAAAAAAGAGCTTGA AAGAGAGAATTTACAGTTAATGAAAGAAAATGAGATTTTAAGAAGAGAATTAGATAGAAT TGTCAAAAGCTCAACAGGCCCAAGTTTCTTAGTTAATGTCTCACTTTGTAAATCCAGA 55 TGATTTAGCCCCTGGAAAGAGAGTCTGTTTAAATCAGCAAACATTAACAGTTGTTGATGT ATTGCCAGAAAATAAAGACTACAGAGCTAAAGCAATGGAAGTTGATGAAAGACCAAATGT TAGATATGAAGATATTGGTGGATTAGAGAAACAAATGCAAGAAATTAGAGAAGTTGTTGA ACTCCCATTGAAACATCCAGAATTGTTTGAAAAGGTTGGAATTGAACCACCAAAAGGTAT TCTGCTTTACGGACCACCAGGAACTGGAAAGACATTATTAGCTAAAGCTGTTGCTACAGA 60 AACAAATGCTACCTTTATAAGAGTTGTTGGTTCTGAATTGGTTAAGAAGTTTATTGGAGA GGGGGCTTCGTTAGTTAAAGATATTCAAATTGGCTAAAGAAAAAGCTCCTTCAATCAT GGGAGATGTTAAGATAATTGGGGCCACAAACAGACCTGACATTTTAGACCCTGCAATATT

AAGACCTGGAAGATTTGATAGAATCATAGAAGTCCCAGCTCCTGATGAGAAGGGTAGATT GGAGATATTGAAGATTCATACAAGAAAGATGAATTTAGCGGAAGATGTCAATTTAGAAGA AATAGCTAAGATGACTGAAGGATGTGTAGGGGCTGAGTTAAAGGCAATCTGCACAGAGGC AGGGATGAATGCAATTAGGGAGTTAAGGGACTATGTAACAATGGATGACTTTAGAAAGGC 5 AGTTGAGAAGATTATGGAGAAAAAGAAAGTTAAAGTTAAGGAACCAGCACACTTGGATGT TCTCTACAGATAAACCTTTTTTTTTTTTTGACTATTTTAATTTTTATTTTAAATGTAAAA CTAAGCAATTAAAAATTTTTGGTGACATTAATGAACACCTATGGGGATATGTTTAGAGTT AATCTGCCTTTATCTGAAGAGGATATCCAAAAAGAGCTTGACAGGAGAAGACCAGGGCAG 10 AGCATCTTCTCAACACCAAGAAAAGAAGAGGATAAAGTTGAAATCTTATCAGGAATTTTT GAGGGGAAAACTACTGGAGCTCCTATTTGCTCAATAGTCTATAACAAAAACATGAGACCT AAAGATTACTCAAAAATTAAAGATACACCAAGACCTGGACATGCAGATTTAACCTATAGA GGGCATGTTATTGGAGGAGCTATTGCTAAAAAGCTTCTATCTTACACATACAACATAAAA 15 ATTATTGGTTATACCATAAAGATTGGAAAGATTGAAGGAGATTTCAGCTACTATAAAAAT CCAGAGGTTTTTGAAAATGAAAAATCCTTAGAGAGATTAATAGAGATTATTGAAAGTAAT CCATTGAGATGTCCATCAATGAATGAGAAAGAGATGGAGGAGTATGTTTTAAAGGCAATG GAAANTAAAGATAGTGTTGGAGGAGTTGTTGAAATTGTTGCATTAAATGTTCCTGTTGGA GTTGGAAATCCAATATTCAATAAGTTAAATGGAGAATTGGCAAGAGCTTTAATGAGTATA 20 ${\tt ANTGCTGTTAAAGGAGTTGAGATAGGGGGCTGGTTTTAAAGCGGCTGAGATGTATGGAAGT}$ TGCGGTGGCATATTGGGAGGAATTAGCTGTGGAACTCCAATAGTTTTAAGAATTGCAGTA AAGCCAACACCTTCAATAGGTAAAAAGCAAAAAACCATAAATTTAAAAAACCTTAGAAAAT GTTGAAATTGAAGGAAGACACGACCCAGTTATAGTTCCAAGGATTGTTCCAGTG 25 GCTGAAGCAATGGTTGCTATAACCTTAGCTGATTTGATGATTAAGGGAGGATTTATTCAT TTTTTATTTATCTTAATTTGGTTTATTTAAAAGAAATGGGTGAAAATAATGAAGTTTATA TTTATCACTGGAGGAGTTATATCATCATTAGGTAAAGGAATTACAGCAGCTTCGTTAGGG AGATTATTGAAAGCAAGAGGATTCAAAGTTAATATGATTAAGATAGACCCTTATCTGCAG 30 ATAGATGCAGGAACAATGTCTCCTTATGAGCATGGAGAGGTTTTTGTTACAGAGGATGGT GGAGAGTCAGATTTAGATTTGGGGCATTATGAGAGGTTTATTGATGAGAATTTAACCAAA AACAACAACATAACAACAGGAAAGATATATTGGAGTGTCTTAACAAAGGAGGAAGGGA GAGTATTTAGGAAAGACAGTTCAAGTTATCCCTCACATAACAAATGAGATAAAGGATTGG ATTAAAAACCTTGGAGAGGGGTATGATATAACTATCGTTGAAATTGGAGGAACTGTTGGA 35 GATATTGAAAGCTTACCTTTCTTAGAAGCTATAAGGCAGTTTAAAAAGGATGTGGGTAAA GAAAACGTTTTATACATCCATGTTTCTCTTTTACCTTATATAAGAGCTGCCGGAGAGTTG AAGACAAAACCTACTCAACATAGTGTTAAAGAGCTAAGAAGCATCGGAATTCAACCAGAT ATATTAATTTGTAGAACGGAAATGCCAATAAGTGATAAAATTAGGGAGAAATTAGCCCTA TTCTGTGATGTTGATAAAGAGGCGGTTATTGAGGCAAGAGATGCAAGAACAATATATGAA 40 GTCCCTCTTAATTTAGAAAAAGAAGGTTTAGGGAAATTAGTTACCAAAAAGTTAAATCTT CCAGATAGAGAACCAGATTTAGACGAATGGAGAAAGTTTGTTGATAGGGTTATAAACCCA TTAAATGAAGTAACTATTGGTATAGTTGGGAAGTATGTTGAGCTAAAAGATGCTTATTTA AGTATTACAGAGGCATTAATCCATGCTGGAGCTAAAAATGACACTAAAGTTAATATAAAC TGGATACATTCTGAAAGATTAGAAAGTGAAGAATTTGAAGAATTATTAGATAGGTATAGA 45 GAAGATAATCAATTAGATGGTATCTTAGTTCCAGGAGGATTTGGAGATAGAGGAGTTGAA GGTAAAATAAACGCTATAAAATATGCAAGAGAAAACGACATTCCTTTCTTAGGTATATGC ATGGGAATGCAGTGTGCAGTTATAGAGTTTGCAAGGAACGTTTGTGGCTTAGAGGGAGCG AATTCAACAGAGTTTGATGAAAACACTAAGTATCCAGTTGTTGATTTACTGCCAGAGCAG 50 GAGGGAACTTTAGCTTATAAGTTGTATGGAAGAAAGGAAGTTTATGAGAGACATAGACAT AGGTATGAGGTTAATCCGGAATATCATGAGATATTAGAAAATCATGGCTTAACAATTTCT GGAAAATCTCCAGATGGAAGATTGGCAGAGTTTATAGAAATCAGCAAAAATAGATACTTC ATAGCAACACAGGCACATCCAGAGTTTAAATCAAGACCTAACAAACCACATCCATTGTTT 55 AAATAGCTTTTTCTTTTTATAAATGTTGTCATGATGGTCAAAATCAACGAAAATAACTGT TTTATTATTCTCATCAACGGTGAAAACAAGAACAAAGCTTTTATCGATATGAACTCTTTT ${\tt AAAATCATTTAAAGGATGTCTTAGGTTTTTATAATGGTGTGGATTTTGAGTAATCTCTTC}$ CATTTTCTTTAATATTGCTTTTAATTTCTTTTTGTCTCTCTTTGAAAGTTTTTGAAGTAT TTTATCCAATGAAGGCATTATTTCGATTTCATACATTTATTCACCTAAATATCTCTTTTT 60 TAGATTTTCAATAGAGCCAATGTATATAGGTTTTTCATTTTCATAATGTTTCTAATTTT TTCAATATATTCTGGTTTTAGTTCGTCCTCTAACAGAAATTCTGCATATTCTTCTATTAT TCTGTTATTTCATCAGTAATATCAACTATTGCTTTAACCATTAAAATCACCTTATTAAT GTGGCATTAATGTGATATTAATATTATACAAATATTTGTATAAATAGTTTTATGCTTCGA

TAATAAAAAGAATTTCTATTGAGATTTTATGAAACTTTGTAGAAAAATAAGAAATATGT TTTTCAAAATTAAATTAAATCTGGATTGCTATCAACTGAAATATATAACTGCCCTTTTGG TTTATTATAGACATAATCTCCACTAAACTTATAGAAGGTTCCTGCTATTGGTGTTCCAGC 5 TAAAATCTCTTCAACCTTTCCATAGACAACTATAGCTCCTGCCTTCATCTCTCCTCCAAC TCTCACATCAACATCTCCATCAATAATAATTATTCCTCCATTTTGATGAATTCCAGCCAT TATTCCAACATTTCCTTTTATATGTATGAGACCTTTACTCATAAACTCTCCAATCTCATT TCCAGCGTTTCCTTCAACAATAATTGTTCCTCCACTCATACCTCTCCAGTCTCCCCTATA CGCAGAACCAACGTAATCTCCTGCATTTCCTTTGATTAAAAGCTCTCCTCCTTTCATATT 10 CTGTCCAGCCCAGCTCTCAGCATTTCCATTAACAACTATCTTTCCTCCCTTCATCTCTGC CCCAACATACATTCCAGCATCTCCTTCAACAACAATCTCTCCCTTTGTCATCTTTGAACC AATGTATTTTAATTTTGGACTTGAGTTTTTAATTACAATTCTTGGTTCTCCTTCAATATC ATTTAATTCAACATCAAAGATGTCAGCAACTTTAATTCTTTTTTCTTCCTTGGACTAACTC AATGTTTTTTATTCCTCTAAGCTCATGTTCTCAATAACTTCTGGCAATACTTTATCCAT 15 CTCTACTGGAACAATAATTTCCTTTTGTAATGTTAGAATTAACTCCTTCATACCATCACC GGCTTATTATTTTTTATCAGTCAATTTTCTCAACTATAACAGCCGTTCCATATGCATAGT AGGTTAATTCTGGAACTGCATAGTTTTCATCAGATATGATTTCAGTTGTTAATTCATTAG AGATTCTTATTCCAATAACTGCATTAGCTCCCATATCTTCAGCTACATCTATTAAATCTT CTAAGGCATCGTCTGGGTCATCACCATAGCCGATTACAACACCCAAATATTTTACAATTT 20 TAAAACCTTCTAAGTTGTCAGTTGTGGAAGTTATCATCAAAATCACTTAAAAATTAAATT GTTTGCATATTCATCTGAAACTGGGTAGTTCTCTAAGTTAACTGAGTAGTATCTTCTAAA CTTCTCCCCAACATCTTTAAGGACTTCATTCATTAAGTCCTCTCCCACCTGCACATCTAC ATAGATTGTGTCTCCAAAGACTTCTTTAACAACGTTTCCATCCTTAACAACTACTTCTCC 25 TCCCTTCAATACATACTTAGCATATCTAAATGCCTTTTCAATCTTCTTACCATCTTTCTC TTCTGGGTCTATTGCATATTTGCTATGTCAGCCTCAGCTCCAACTCCTAAGTGTCCTTT TGTCTCACTCAATCCTAAAACCTTAGCTTGGTTAGCTCTTGTTATTTTTGCTATTTCATA TAAGTCGTATTCTTTATCAGCATCCGCTACATGGCTTCTTTGCTGTGCCCACTTATGAAC TTTGTTGTATAACCATTCATCCCTATACTTCTTACTCATTAACCATGCAATAACTCTTGG 30 ATATCTTGTGAAAGGCCCTGCGTTTGGATGGTCGGTTGTTAATAATAACCTTATCTGTGTT TGTATTTAGGAAGAGTTCTAAACCAATTGCCCATTGGACAGCATAAACTGGACCTTTTGG GCTGTAAATGAAAGGAACTACTCCAGAACCTGTCTCAAGCTCAACATCACAGTTTGCCCA CTTCAATCCATTAGTCATGTGTAAATCATACTCCATTGGTCCATCTGCAGTCATTGTTGT 35 TTCAGCTATCTCTATTGCCTTACTTTCAAAGTCCTTCCATGAAGTCCCTCCATAGGAGTG AAATTGGCAATGTGTGTTGTAGTATGATGTTTCCCTCTCCCAACTCTTGGTTTTGCCTC AACGCCTTCAACACACTTCATTGTCTCTAATGTTGTCTCCCAGTTTCCTGGATGTCCTAA GTTGTTTGGATGGACGTGGATTGAGTGAGGCAAACCAAGTAACTCATTAACCTCTGCTAA ACCTCTAACAATCTCTCTTGGTGTTATATCAAAGTATGGAACTGGGTCATCTAAGCTATG 40 AACGTTTTTACCCCAACCCCAAGCTTCTGTTCCTCCTGGATTAACTATCTTTATAGCAAA TCCTTTAACAGCCTTTAACAGCCATGCAACAAAAGCAGCACATGCCTTAATGTCTCCTTC TTTTAAATACTCTAAGACCATCCAGTTGTTTCCAAACAATGGCATTGCTGCCTTGTCTAT CTCAATGACAGTTGTATAACCCATTTCTGAATATTGATAACCTGTTTTATAGGTTGATGG 45 AACTGAAAATCCTGTTCCAGTTCTTAATCCTTTTTTAGCATAGATTTCTCTTTTACTATC TTCTGGTCTGAATATTCTTCCGACGTTAACCTTTGCCCCTGCAACGTGGCTGTGTGAATC GATTCCACCAGGCATTACTACGCATCCAGATGCATCAATAACTTTTGCATTATCAGAGAC TAATGGGTCATAAACAATTCCATTTTTTATGATATATTCCATCTTATCACCATTTATTAA 50 TATTTGGTTTATTCAACAGCTTCAATGTATTTTTTTCTCATTAAAGACCTCATATCTAAA AATTCTTCGTCTGTCTTCTCAACTTCAACGTAAAAGCCAGGATATCCTTTAAATGTCGGC ATTCCAGTGCTGTGTGTCTGGTTTAACAACACAGTTTGCCCAAGGTCCCATTGGGATG 55 TCGTTGATATAAACTACTCCAGCAGCTTTAACATACAAATCAAGGTTTTTTCCAGCCTCC ATTGCCTCCCCTTGCCAAATAGTTCTGCCTGTGTTTAAGAAAAACTTCATTATCTCACCA ATTTAGCTTATTTTCTTTTAAAAACTAACTCTATAGCATTAACTGGGCATGCTTCTATGC AAGCTCCACATCCACCACATAAATCTTGATTGACTACAGTAACAACTCCATTCTCAACTC TAATAACTACATCATCACTGTAAGGTCCTTTTCCTCCCCAAGTTTCTGGATGTTTAGCAT 60 TAACTGGGCATGAGACAACACAGTTTCCACATCCGTGGCATCTTTCTGGATAAACTACCA ACTCATAAGCTTTCATTTCCTCACCTTTTAATGATTTTTAATATTCTTTAAGGTATTTTC AATTTAACCCATTAACTTTTTAAACGCTTCTTTCCATGCAATTGCCTTTGGTTCTCTTTC AAAGTTAATTTCTGTTCTCTTAACTTTTATAGCATTAACTGGACATGCTTTAGCACAAGC TCCACACACACACAGAGGTTTTGATTTACAATGATTCTTGGAACTTTTTCTGCCTTGTC

TTTTGGTTTTGGGAATTCTAATGCACTACATGGACATATGGAAATACAGGCTCCACAAGC GTTACATGCATTTACATCGATTATTAACTCTCCTTTGAATGGCTTCTCAACTTCAATAGC TTCAGCTGGACAGATAAAGGCACACCATCCACAGGTTACACATGCATCTTTATCAATAAC TGTTTTTCCTGTAATATCCTCATACAACTTAGCTTGTGGAATTCTCTTCATCATTGGACA 5 CTTGTAACAGATAACCTCAATAGCATCATGCGGACAGACGAATTCACAAACCTTACAGAA GACACACTTATCCTTATCAACTTCAATATCAGTTATTGGTTTTGGGTTTGATGGAGTTGG GTAGTTGTATTTTAAATTAATAGCATCAGCTGGACAGTATTCAGCACAGATTCCACATAG AACACATTTCTCTTTGTTTATGTTTATCTCTCCGATAACAAACTTCTCCCTCTCTGCCAA TTCTCTTTCAACAACTATAGCCCCTTGAGGACAAACCATTTCACACTGCTCACATAAAAC 10 ACACTTGTCTTGATAAACTTTAATATCTCTCTTAATTTTTGGATATCTCTCATCTTCTTT TATTGATTTACCATTGATTTTCAAATCCAATGCATCAAATGGACATGCTGAAGCACACAT TCCACATAAAACACAGACATCTTTATCAATATCCAATTTTGGAGCTATTATGTCTCCTTT AGCAATAGCTCCTAAAGGACCCATAGCAATGGCATTAACTGGGCAGATATCTGCACAGAT ACCACATCCAACACATAGTTCATCGTTCCAACAGAGTTCTCTTTTTTTCTACTTCACCATC 15 TCTATATATGGTAAATCCATTTTCATAGACCTCTTTTATTTGCTCAATCATGGTTATTCC TCCTTAATGAATTTTAATGAGTTTGTTGGACATCTAAATATGCAAGATGCACATAGATGG CAGGTATCTTCGTCTATACCAACAGTGAAGTTATCAAGTGTGAGTGCTGCACACCCTAAA CAGGAACCGCAAGCTATGCAGGAATTTTCATCCCAGAAAAGTTTTATACCATATAATTCT 20 TATTGTGGTGGCATTTCTTCAATAATTTTTGCAACATTTAAGATTTTTTCCTTTGGATAC CTCCCAGAGAGATAATGAGAAACGATTGACCTATCGCTCTTAATAATTTTTGCTATTTCC TTCTGCAAAAGCCCTTTTCTTCTTAATTTCATTGCCACTATTGCCTTTATTCCGGAGAGA ATATGCTCTGGCATCGTCTCACATGGACATTATGTTAGTTGATGATTTTCATTTATAAAT 25 TATAAATAGTTCAACATATATGAATAAAAGTTCTATTTTTGGTAGAAAAGCTTTATATTG GAAGAATTTACGGTGATGATTATGAGAGAGATTCTAATATCCGAATGTATAGAATTATTA AGATCACATAAATTCATCGTCTCAAAACCACTGGGAAGAAGTTGCTTTGATATGGTAGCA AGTAAAGAGGATATTAGATTAATTTTAAAAATTTTAAAGAATATAGACAGTTTAAGTAGA 30 GATCAATCAAAAGAATTAAAGAAGATTAGCAAAATACTGCAtGGGACTCCTTTAATAATA GGCATTAGAACAAGAAACGCCCCTATGGAGCATGGAGTTGTTTATGACAGATATAATATA GCTATGGGTATCTCAGTAGGAAAGTTGGCAGAAGTTGCTGGTGTTTCAAGAAAGGCAATC 35 TATAAATATGAAACTCAGATGGCAAATCCTTCAGTAGATGTGGCTTTAAAAATTGAGGAG TTCTTAGATGTGCCGTTAGTTAAAGGTATTGATTTATTTGAGCCTGTTGATGATGAGGAT GTTGAAAATTAGAAAATTTAGAAGATTTTAAGAAAGAGGGGGATAAATTTTCTAAAC GAATTAGGATTTAAATCATTTGTTGTTGAAAAGGCTCCATTTGATGCAGTAGCTGAGAAG GATATGGATAACAATCTAAATATTCTATTAACAAATATTGAAGAAAAAGATAATGAAGAA 40 GTAAAGAGAAAGGCGTTATTCGTGAGAGAATTGTCAAGGTTATTAGATGGATATTCACTA TTAATATTGGAAGAAAAGAGAAAGAGTATAAAAACTTGCCAGTTGTTAGTATTGAAGAG TTAAAAAAGATGGATGATGCCCTTGAGTTGATTGAGCATATAAAATCCATGTTAAGAGAT ATAAGATAAATTTAAAAAATTGATGATTTAAAAAGTAAATTACGGAAATTTTTTTGTACAT TTGTTTTCTATGTAAAACTCTATAAAACACGATTTTTTCATTTTCATATTTAAAACCAAT 45 TCTATAATCTTCAATTTATATGCTGTCTCTAAATAAACCCCTCATCTCTTCCATTGCCTT TAAAAGCCCATAATCTAATAACAACTCTTCAATCTTTTTAAATGTCTTATAACCCAAAAT AACTCCTTTAATATTTCCCTTTTCATCGGTAATGTAGGATTGGACAATAATTCATAATAA CCACTAATATTACGTTTTAATAGTAAAAAAGTTAAAAAAGATAACGGGATTTATAATTCC AATGGTTCTCCAATCTTTGGAACTATGACCTCAACTCCTAAAGCCTCTGCTTTTTTCACA 50 AACTCATTTACATCCACTTCAATTAACGGGAATGTATTATAATGCATTGGAATAACAATC TCTGGATATATTAGCTCAATAGCCACTAATGCCTCATCAATTCCCATTGTGTATCTTCCA CCAATTGGCAATAAAGCTATTTGTGGAGCGTAAATCTCTCCAATTAACTCCATATCTCCA AATAAGCCAGTATCTCCTGCATGATATACTCTATCATTTATAATAAATCCAGCAGCAACT CCCCCACTTATTGTTGGAGAGATATCTGATGAGGTGCTCAGCTTTAACCATTGTTAATTTT 55 GCTCCATTTATCTCTATAGTCCCCCCAATGTTCATTCCTTCTGCACAAACTCCTCTTTCT GATAAATAGACACTAATCTCATGGTTCGTTACTACTGGAACATTGTAGGTTTTAGCTAAC TCTTCAGCATTTCCTAAGTGGTCTGCATGGCCATGAGTTACTGCTATTACCTCAACTCCT TCCATTATTTCATCATAAGGCAAATCACATAAAGGATTTGGAACAAATGGGTCTATTAAC ACATTATCTACTTTAAAGCATGCATGACCATACCATGTTATCATCCTCTCACCTCCACAT 60 AATAATTTTAATGTTAAGCTATTTAATTTTTATTATGTGGGGAAATTTTCTCAATCTGAT AAAAGTGGTTTATGGATGTTTAAAAATTAAACTAAAAATTTCAAAAGCTTAAAAAAATAA AATAAAATGGTGAAATATGAAAATAGTGGGAATTACTGATTTACATGGAAAATTACCT CCAGCAGTTAGAGAATTTAAAGATTTTGCTGATGTTTTAGTTGTTGTGGGGATATAACA CACTTTGGTAAAGGAATTGAGGTTATAGAGAAATTGGCTGAGTTATCAGATTATATGGAA

GTTCTATGCGTTCCAGGAAATTGTGATACTAAAGAAGTTATTGATGAGTTGAATAGCTTT GGGAGTAATAAGACCCCTTTTAACACTCCAAATGAATACACCGAAGAAGAAATATACAAT 5 TATAACACAATGGCTGATATTGTTGATTTAGACAAAGATATCCACGTTGGAAGTAAAAGC ATTAGAAAGATAATTGAAGATTTTAATGAAAATATAAGATTCTGTGCCTGTGGGCATATA CATGAAAGTAGGTGTATAGATAAAATTGGAAATACAATAGTTGTGAATCCATCTCCAAAG AGTTATTTTGTCTATGACACTAAAAAGAATATGGTTGTTTTAGATGATTTTAATGGATTT TAAAATTTTTGAGGTAAATACATTTCCATTTTTTAATTGCAAAACTTTTTATACTTATTA 10 AAGAATTTAAAATAAAAAACACAAGGTCACTACTTTAAAAAGTTGTGATAGTTATGGATG GATTGATATTGTTAGTTGCAGTTATTGTTAAAGTTGCCTTCTCCGAAGGTAGTTTTAATA CTGGTTTAACACTATGTTTAATTGACATCATAGCAATGTTTTATCTAAGTTGGCTATTTG GGAGTATCTTGTATGACATTTACAAAGAATTATAAGTTAATCCTTTTGATGGATTAGCTT 15 TCTTCCAAATTTCCAATACCATATAGCCAATAATGTTGAGAATACAACCATAAAGCCAAT TACTAATAACACTAATATAGCAAAGGCGTCAAATTTCATGACCATCAACTCCTTATTTTT AATCTAATTAGACCCAAAATATTAACTCTTTTTGTAAGAATATAAAATTATCATATAATG ATTTTTTTATAAAACTTATCATAAAAAGGTTTTCCTTTAGACTTATAAGGTTATAGAGTT ATTTTGTTTATGATACAAAAAAGAATATGGTTGTTTTAGAAGATTTCGCTGGATTTTAAA 20 AAATAAACGCTTAATGGAATTGGGGCTTTTGTTGATGATGAGGATGTTGTAGTTGTATTT TCTCCACTTTGTTGATAAGAACCCCAATTTAATTCCCCAGAAACATTAAAAATAAAGTGA TTATTACTCTGATGTACTTTATACACCATACCTGGATAATTTGGATTGTAATGTATATCT 25 ATAGTAAATCCGTTTATAACTTGATAGTCACTAAAAGCTTCATCTTTTGGGAATATTTTT TGATAAAGTATCTCCCCACTACTAATATTCTTTACAGTTATTTCTATGGCATTATAGTCC TCTGCAAAAACATTTTGACACAAAAACATGGCTGACAAAATTAATACTAAGTATATTAAC AGTTTATTAATACTACGTATATTATCTCTCATATTTTCACCAGTAGATATACAATATCAT GAAAATAAAATTTATTTAATTAATTGCTCATTTAAAAATGTTTTCATTTGAATTTAGAAC 30 TTAATTTAATATTAAAATAATAAAAATTCATCAAAAAATTAAAAATAGTATTAATATG GAAATATTACTCCATTGCCTTCTCAAATGCAATCATTGCACTTAGAACTTTTTCATCTTC AAATGGCTTTCCTTGGATTTGCAAACCAACAGGAATTCCATTTATATCCCCACATGGAAC AACTCCAGCACACAAACCGCAGATATTAGCTGGGACTGTTAAAACATCATAACTATACAT $\tt CTCCATTGGTGTTAATTTTCACCTAATTTGTGTGGTAACTTAGGAACTGTTGCTCCCAC$ 35 TATAATATCAACATCCTTCATAATCTTAATCATCTCATTTCTCATTAAATTCCTTGCCTT TAAAGCGTTTTTGTAGTATTTACCACTATACTCTTTCTGACTAATCATTGAACCAATCAT ATCGTATCTTCTTGTGGATGAGAAGAACTCAACGTAGTTGATTAAATAGTAAGTTGGCAA TGCTAAATCAACATATTTATAGCTTAATTCAACAATCTCACAACCTAAATCTTTAAAGAC 40 TTCAATGGCTTTTTCTACCTTATCCCTTATCTTCTCATCGGCAACATCCATAAACTCCTT AACAACTCCAACCTTAAAGCCTTTAATATCTTTCTTTTCAAAAGGTTTTGTCTCTACCGT TGTTGTGTCCCTTAAATCTTTACCTTTAATGATATTTGTTAATAATAATGCATCTTCAGC TGTTTTTGTTAAAGGTCCTATTTGGTCAAAACTCATTGCCAAATCACAGAGGCCATATCT GCTAACAACTCCATAACTTGGCTTAAATCCAACAACTCCGCAATGTGAAGCAGGGTTCCT 45 AATACTTCCCCCTGTGTCACTACCTAAAGCCATATCACATAAATCTGCAGATACTGCAGC AGCACTTCCTGAAGAACTTCCTCCAGGAATTCTATCTTTAGCCCTTGGGTTTTTTGTTGG TCCAAAATAAGAGGTTTCTCCACTACTACCACATGCAAACTCATCCATATTTGCTATTCC TATTATCAATCCACCATTTTCTTTAATCTTCTCTATAACAGTGGCATCGTAAGGGGCTAT GTAGTTTTCTAAAGTCTTTGATGCACATGAGATTGTATAGCCCTCAACGTTTATGTTTGC 50 TTTAACTACAATAATCTTTCCATATAATGGCTTTTTCTTAGCTTTTTCATCTTTTTCTAA TTTTTTTGCCTCTTCTAAAACTTTTTCTGGTTTTACCTCAATTAGAGCATTAATATCCTT GTTGATTTTTTCTATTCTGTCCAAATACTCTTCAACTCTCTCAACAATCATCTCATCACC 55 AATTCATCATCTCTACTCTAACATTTCCATACAAAACAAACTCTTCCCCTAATATTTCA TCTTCCACCATTTCTATAGTTAGGTTCTTTAACTCCTCCCTATTCATTTTTAACATCTTC TCAACTCTTCTATCATAAGCCCTACATAATAAAGTTCCAGTCCCATCATCTACAACAAAA tTCAATCTTAAAATCTCTTCTGGCTCAACATCTCCACAAATAGGGCAGTTATAAATTCCA 60 AATATCTTAACTACAGCCCCTCTAACTTCAACAGTTTCTCCGTCTTCAATATCTGCTATA AACTTTCTATTGGTTTTTTTTCAACCCCTTCTGGATTTATAATTATTCTTCCATATTTT CCAATAACCAAATCTATATAATCTCCCCTCTCCTTAGCATAGGCATGTAAAATTTCTACA ATATCTCCTTCTTTAATCTCTATTTCAGCCAAATCATCCCATAAACTCAACCTTATTCTT CCAGTTCCATCTTCTAACAATAAATTTCTTACTTTTCTAACCTTATCTTCAAATTCAATT

TCATTAACTCCATAATCCTCAACAACTTGAGCTATTAAATTTATATCGTTCCAGTCAACA TCTCTATTATAAATATCTTCAATTTTGCAATATTTTAGCTCATACTCTGGAGCTTCAATG TTTTCATCTTTAATAACTTCTGTTTCTAATGTGGCAACTAAATCAGTTCTTTTATTTCCT 5 ATATTTTCCAATAAAGCAGTTTTTCCTCTCCAAAATGAAACTCTAACTCTACCAGTGCCG TTATCTAATATATATCTTGAACCTTTGCTATCTCCCATCCAAATCTACGCTTTTTTTA TTACTTATGGCTATAACTCTACCTTTAACACTCACCAGTTCTCCATCTTCATATTTTGTT TANTTTGCGGTGCATTCTAAACCCCCATAATAACCTTCCCTTATATAGCCCCTAACTCTA 10 ACGTAATCTCCTCTACCAACATCGATATCTGTTAGATTATCCCATAAGGTAACTCTTATA CTTCCTGTCTCATCTCTAACAATAAATGATTTTAATTTTCCAATACTACCATCAGCTCTT TTAAATTCTTTGATTGGAAGAGCTGAGATAACTTCTCCTTCAAATGTTGCTGTCATTCCA GGACTTAGCTCACCAATATTGTAGGTATCTTTAATCTCTGGAAGTTCTCCTTCATAGTTT TCTAATTTTTTAATCTTAGTTTCAGATGTTGAACTCAACTCTAAATTATTTCTCCATTTT 15 CTTGCTCTTGCTCTTTCAATTTTAATAACATCTCCAACTTTTACATCTAATTCAGCCAAA TCGTCCCATAAAGTCATTCTTATAGTTCCTGACTTATCCGCTATTGTAATTCTTTTGTAT TTCCCTAAACTCCCATCTCTCTTTTGAATGTTTTTTTTTCAGAGATATCAGTTATAACT CCAGTTATCTCAACGCCTATCTGTCCCTCTTCAATATCACTAATTAAAAATTCTTCATCA TTTTTTTCTTCTCCATAAACTCCATGTTCTTTTGCAATCATCATTAATGCAGCATCTTTC 20 CTANTATTCAATGCTTCAGCAACCTTTTTTTTGAGTTGTTTAAATCTTTCATAATCTCCT ATCATAAATCATCACCATAAAAAATTATTTTGAATAGAATTCTATTTAATTTCCTTCAAT TTTATGAGCCATGAACATACCTTGCAAATATTTCCACTACATGGAAAACCACATATCTCA CATCTCCTGATTTCTTCTTTAACATTTAAATATTTTAAAAGTTTCTCATAACCTCTCAAT 25 ATACTAAACTTAACTCCCGGCTTTTCTTCTTCCAAAATCTCAATTACTTTTTTCATTCTA TGTCTATAAGATAGAGACGAGTATGGACATGGCTCTCTGATACTTTATATTATTATT TCAGCATATAACTTAACTTCCTCTTCAGGAATTAACTTTAGTGGTTTGATTCTCTTAACA AACCCTCCTCCAAATTCTTTACCAAACTGAATAATATTTTTATATTTCCCTCAACA TAGTTCATTAAAATTGTCTGGCAGAAATCATCCAAATTATGCCCTATAGCCAAATAATCA 30 CAGCCTTCTTTTAAAGCATGTTTATTTAATAAATATCTTCTAACTACTCCACAAAAGGAA CATGGTTTCCCTATATTTAATTTGCTTAAATAATCATTTTTTACAATTTCATCTAAGGTA TAACCAATCTCATCCTCAAATTTTATAATCTTTAAATCTAAATTATATTCTTTACAAAAT TCTTTAACGTATTTTTCTGCTATGTTCCTAAAACCTTTTATTCCTTCATCCACAAAAAAA CAAATTAACTTAGCGTTTGGAATATGTTTAAAAAGCTCCTTTAAAATATATGCCATAACT 35 AAGCTATCTTTTCCTCCACTAATTCCAATGCCTATTTTTACATTGTTTCTTATAATATCT TTCCCTAAAACCTTTTTAGCTCTCCTTTCAATATCTTTTTTAAAACATTCTTTACATAGA TGCCTATTTGAGTACTTTTGATAATAAATGCTTCGTTTCCACAGCTACATAGCATAATT TCCCTCAAATTAAATATATGATTATATAAATGGCAAATTAAAAAATAATATATAATATAA CATAACATAAATTTTTTAATGTATAAGTTATGTGGGGAATCCAACATTTTGGTGATTTTA 40 TGGAAAAATGGGAGTTAAAAAATTAGCAGTATGTTTTAATTGTAAAAAGGAGGCAGACC AGATAATTGAGATTTACACAAATCAGGCATTTGTTAAATGTAGCAACTGTGGAGCTACAA GATATTACATATTAAGAAGGGTGGGGATTGAAGATGAAAGTATAATTGAAGATGAAAAA ATAAGAAGCATAAGTATGAACCATGGTTCTTAGAGAAAACTGCTGTGTGCTTTAACTGTA AAAAAGAGGCTACACAAGATATTGCAATAACTGAGACGAAAATGATTGTTAGATGTAGAA 45 TGTGTATAATTATTTCACAAATATGAACAAAACCGAAAGGTTTATATAGAACTTCAACGG TATATTATCTCCAGTGAGAAAATTATTATAAAAAGATAAAATAAACGGAGGGATTTTTAT AATAGACCCCTACACAATGGAAGAACTTGGTTTAAAACCAGGAGATGTTATTGAAATTGA 50 AGGTCCAAAAGGAAAAGCTTATGCCATAGTTTATAGAGGTTTCTTAGAAGATGCTGGAAA AGGAATTATAAGAATTGACGGTTATTTAAGGCAGAATGCTGGAGTAGCTATTGGAGATAG AGTAAAAGTTAAGAGAGTAGAGATTAAAGAAGCTAAAAAGGTTGTTTTAGCACCAACTCA ACCAATTAGATTCGGCCCAGGATTTGAGGACTTTGTTAAAAGGAAGATATTGGGACAAGT GTTAAGTAAAGGTTCAAAAGTTACTATTGGAGTTTTAGGAACTGCTTTAACATTTGTTGT 55 TGTTAGTACAACACCAGCTGGACCTGTTAGAGTAACTGACTTCACACACGTTGAGTTAAA AGAAGAGCCAGTCAGTGAAATCAAAGAAACCAAAGTTCCAGATGTTACCTATGAAGATAT ${\tt TCCAGAGTTATTTGAAAAATTAGGAATTGAGCCACCTAAAGGAGTTTTATTAGTTGGACC}$ ${\tt ACCAGGAACTGgTAAGACATTATTGGCTAAAGCAGTTGCTAACGAAGCTGGAGCAAACTT}$ 60 CTATGTAATTAACGGTCCAGAAATAATGAGTAAGTATGTTGGAGAAACAGAGGAGAATTT AAGAAAGATATTTGAAGAAGCTGAAGAGAATGCTCCAAGTATAATATTCATTGATGAAAT TGACGCTATAGCTCCAAAGAGAGACGAAGCTACAGGAGAAGTAGAGAGAAGATTAGTTGC TCAGCTCTTAACCTTAATGGATGGATTGAAGGGAAGAGGGCAAGTTGTAGTTATTGGAGC TACTAACAGACCAAACGCATTAGACCCAGCTTTAAGAAGACCAGGAAGATTCGATAGAGA

GATTGTTATTGGCGTCCCAGACAGAGAAGGTAGAAAAGAAATCTTACAGATACACACAAG AAACATGCCATTAGCCGAAGATGTTGATTTAGACTACTTGGCAGATGTAACACACGGATT TGTTGGAGCTGATTTAGCAGCTTTATGTAAAGAGGCAGCAATGAGAGCTTTAAGAAGAGT ATTGCCAAGTATTGACTTAGAGGCAGAAGAATTCCAAAAGAAGTTTTAGATAACTTAAA 5 AGTCACAATGGATGACTTCAAAGAGGCATTGAAAGATGTTGAGCCATCAGCAATGAGAGA AGTTTTAGTTGAAGTTCCAAATGTTAAGTGGGAAGATATTGGAGGATTAGAAGAGGTTAA GCAAGAATTGAGAGAAGCTGTTGAATGGCCATTAAAAGCTAAAGAAGTATTTGAGAAGAT AGGTGTAAGACCACCAAAAGGAGTGTTGTTATTTGGACCACCAGGAACTGGTAAGACATT ATTAGCTAAAGCTGTAGCTAACGAAAGTGGAGCAAACTTCATAAGCGTTAAAGGGCCAGA 10 AATCTTCAGCAAGTGGGTTGGGGAATCAGAGAAGGCAATAAGAGAGATATTCAGAAAGGC AAGACAGTCAGCACCATGTATAATATTCTTCGATGAAATCGATGCTATAGCACCAAAAAG AGGTAGAGACTTGAGCTCAGCAGTTACTGATAAAGTTGTAAATCAGCTATTAACTGAATT 15 AGATGAAAAGGCAAGATTGGATATATTCAAGATACACACAAGAAGTATGAACTTAGCTGA AGATGTTAATTTAGAAGAATTAGCTAAGAAGACTGAAGGATATACAGGAGCTGACATTGA TATTGAAGTAAAACTTAGAGAGTTAATTAACTACTTGCAGAGCATTTCAGGAACATTCAG 20 AGCAGGAGAGTTTAGTGAGTTAAAGAATGCTATTGGAAAGATAATTAGCGTTTTATCTCC AGCTAAGGAGAAATTGAAGCAGTAGAGAAAGAAATCGACAAATTCCTTGAAGTTATAAA CAAAGAGGAATTAAAACCATCAGAGAAAGATGAAGCACAGAAGTTGGCAAAATACTTAAA GGATATATTAGGCAAGTTAAAAGAAATGATAGACAACATCTACGAATTAGAGAACAAGTT AAATACCTTAAAAGAACAAGTTTCAGCTGAAGAGATTGATGAGATAATTAAAACAACACA 25 AAACATTATCCAAAGATTCACAACATCATTGGATGAACTCAAGAATATATTGAAGGACAT GAAAGCCCTTGAGAAAATTAAACCATCTGTAAGTAAGGAGGATATGAGAGTCTATGAGAA ATTAGCTCAAGAGTATGGAAGAGCTACGTCAGTTGAAAAGAAAAAGGAAGAAGGTAAAGA 30 TCATATTTATCATGGATTTTTGGGACTGCAATAGGATGTTTTTGTGGGGAGTTGATATTA GATAAAACTTTATTTTCCTCATTAACATTTTCACTTACAGTCCTATTCTTATTATTGCTT ATTCCAAATCTAAAAGGTTTTGGGAAGTTATCTGCAATTATTGGAGGATTTATAGCATTA 35 ATTATAATATTAAAAATTAAATCGGTGAAATAATGGATAAAAATATTTTAGCAATTATTT TTGTGGCTGTTGGGACTTATTTAATAAGATACATCCCAATACATTTACATAGCAAAATAA AGAATATCGACGAAAAGGTTAAAGAGATAAATGAGATACTAATATACTCTTCAACTTCAG TAATCTCCGCATTATTTATCACATCTTTTATAAAATTTCCAATTATCTTTAGTAATGTTT TAATTAGCACAATCTCACTAATATTTGCAATAGTTTCATACAAAAAATGGAATAACTTAG 40 GAATATCAATTTAATTAGTGTAGTTATTTACTATTTAGCGTCTAAATTTTTAATAAGTA ${\tt AGCTTCTGTTGGGAAGGTATTTGGTAGAGCATGGTTATAGAGTTGGGATTATTGCACA}$ ACCAGATTGGAAAAATTTAGATGATATAAAGAGATTAGGAAAGCCAAATTACTTTTTTGC 45 AGTAACTGCTGGGAATTTAGATAGTATGTTAGCTCACTATACACCACAAAAGAGGTTGAG GGATTTTGACTCAATGTCTAATGAAGGGATAAGAAGAGACCAGATAGGGCTACAATTGT AGCTTCTTTAAGAAGATTTTCCCATTATGACTATTGGGATAATAAAGTTAGGAAGAGTGT TTTAATTGATTCAAAGGCAGATATTTTAATGTATGGGATGGGGGAAAAGAGTATTTTAGC 50 AGTTAGAGTTAATGAAAGAAGATAGGGGGATATAAAGGAGAGATATGAGACAAAAGAACT ACCTTCTCATGAAGAAGTTGTAAATAGCAAAGAAAAATACGCTGAAATGCATAGAAAATT AATGACAATGGATAAAGTTATTTATCAAAAAGTTGGAAATCAATATTTAGTTCAATTTCC ACCAATTTATTTAACTGAAAAGGAAATGGATGAAATATATGAGATGCCTTTTGAGAGAAG 55 AGCTCATCCCTCCTATTCTTATGTCCCAGGAATTGTTCCAGTTCAATTTTCAGTTGTAAC ACATAGAGGTTGTTTTGGTGGCTGTTCTTTCTGCTCAATACTACATCATCAAGGTAAGGT TATTCAAAATAGGAGTGAAAGAAGCATCTTAAAAGAAATTAGAAAATTATTGAATCATGA AGATTTTAAAGGCGTTATTCAAGATATTGGAGCTCCAACAGCAAATATGTATAGAATGGG ATGTAAAAAAGGTTTAGCAGATAGATGTCCAAAAAATTGCCTATATCCAGAGCCGTGTGA 60 GAATTTAATCATAAATCATAAACCACTAATTAAGCTCTATAGGAAGATTAGAGATATCGT TGGAGATGATGTTAGAGTTTATGTTAGAAGTGGGGTTAGATACGATTTAATAATGTATGA TGAGGAATATGGAGAGGATTATATAAAAGAACTCTCCAAATACCATGTCTCTGGAAGATT GAAGGTAGCTCCTGAACACATCTCTAAAAAAGTTTGTAAGGCTATTCAAAAACCTGATGG

TAAAGAAGTTTTGCCATATTGGCTTATTGCCCATCCAAACTGTTCTATTAAAGAGATGAT TGAGTTGGCAGAATTTATCCATAAAAATAACTGCTATTCAAGGCAAGTTCAGGTTTTTAC ACCAACACCTATGACACTATCAACAACAATGTATCACACTGGCATAAATCCAATAACTAA TGAAAAAGTTTATGTTCCTTACACTTATAGAGAAAAGAAGATTCAAAAAGCTATCTGCCT 5 ATATAGGGAGGAAGAAATTGGGAAAAGGCTTTAGAAGGATTTAAAATGGTTGGATATAA GGGGGTTATTTATAGGTGGATTATGGAGCAGATGGAAAAAGAAGAAAAAAGCAGAAAAAAGA TAAAAACAAAAAGAATAGGTTAAATTAAACTTTAATTTTATTTTAGTTTTATTTTCAAA AATGGCATAAATTTTAATGTCAATTTTCTTTTTTTAATATAGAATTTTCGCAGTTTATAT ATATTCTATGGAGGTATTTATTCCTAAAGGCATCATATTTCCTCATAAAGATTTTTCCAT 10 AAAGTATAAATACTGTTTTATATAATCTTTATTTTCAAATATTCATGTCTCTAAAATAAA TTAAGAATGTAATATGATTGAAAATCTCAAAAAAAGATAAAATCAAAAGCTCTGGGAGA AGATTATTGATAGCGAAGAATTTCAGAGATTGAGAAATATAAAACAGACTGGTTTAACAT ACTTAGTTTATCCATCAGCAAATCATACAAGGTTTGAACATTCCTTAGGAACTATGTTTA 15 TTGCCTCAAAAATAGCAGAGAAGATTAATGCAGATGTTGAGCTTACAAGAGTCTCCGCTT TATTGCATGATATTGGACATCCTCCATTCTCTCACACATTGGAAATTTGTGGCTACAGTC ATGAAGTTTTTGGCAGAAAGAAATCAAACATATGAATTTAGATAACTTTTCAAAGAGCG AAATAATTAAAACCTTAAATAGGAAAAATTTAGAGGGTAAGATAATTTCTGGAGATGTTG ATGCTGATAGAATGGATTATTTATTGAGGGATAGCTACCACACAGGAACAGCTTATGGGA 20 TGATTGATTTACCAAGAATTCTGAGGAGTATAACAACCTTTGAGAGTTTTGGAAAAGTTA AGATAGGGATATTAAAGAAGGGAATTCAAGCAATTGAATCGCTATTAGTTGCGAGGCATC AGATGTATTCAGCTGTTTATATGCATCCAACAGTTAGAATAGCGGACACTATGATAAAGA GGGCAGTAATAAAAGAATACAAGAAAAAATTTGGATATAAAAGATTTAGCTAACATGG ATGATATTGCACTTGTTTCATTTTTGAGGATTTCTGAAAACTATTTGATGGAGAGAATAG 25 ACAGGAGAAATCTCTATAAAAATCTCATCACCTATAGTTACTTTGATTTAAATCCAATAG AAAAATGGATTTTTGTCAATTTAGATGAAAAACAAATATTATCATTAGAAAGTAGGTTTT ATGAGGAATTCGGATGGGATATTTTATCGATATCTATCCAATTCCTAAAATGGAAGAGC ATAACGTTTATATAATCTCAGATGAAGGCGTTAAAAGATTGGATGAAGTTTCTCCATTAG CTCAGAGCTTAAAGCCCTCTGAGATGAGATTATGGAATATTTCAATCTATGCACCAAAAG 30 AGTTAGATGTTAAGGTTGAAAGCAAGTTAATTGACATTTTGAAAGAATATGGGACAATTA CTGGAAAGAGATTTTTAGAGATTGCTAAGGAAAGAGGCATTTCACCAAAAGAGTTTT ACAATGAATTGCATAAATTGATATTCTGCGGTTTAATAAAAGAGAGATTTAATAGGAGGA CGTATGTTTATTGTTTAAATATTTTGTTAAATTATAAATAGTTTATAAAGTTCTTCAGC 35 TAAAAGTTTGTATTTAACATACTTTTTAACTTCTTTTTTTGAATTTTTTCTTTATCAACAT AGTAAGGAATTCTAAATTTCATAGTGATTGTTTGTGTAGAACCTAATATCATCAACATTT ACTCTTTTTATTAGATTTCAAATAATCCATCAATTCCTTTGTCTTTATATACTCTTATTG CCTTTTCAATCCATTCTTTTTCCTCTTCTAATGTCATTTTTTCTGCTTTTTTGTTCTGCCT TAATTAACCACTTTGGTTTTTTGTATTTGTGTTTTTTCATAATTTTCGCCCATTTTTGTT 40 TTAATATATTTTCTTTCATTTTATATCATCAAATAACACTTTTTCAATACCTTTCTTTT TTCGTTTTTAACTTTTACAATCCAATCTGGTAGAATATCTTCCTCCTCTGACTCAGCTTT TTTACTTCCTAAGTATTTTTTAACAATCCTTTTTACATGTTTTTTCATAATCACCACTAA 45 TCTCTTAATCCTCCTCTATTTAACTTTTCATAGATTTCCTCAAATAATTTATCAAATTCC TCATCAGCCATTTTTTCAATTTTATCTTCAACTTCAATTAACCATTCTGGTTTTTTAAAT TTTTTATTTCTTTATTTCGTGGTTTCATAATAATCACTAAAATTTTTAATTTTTGAACA 50 TACTACTATATAGAACTTATATTTTAATATATAAATATCTTTTTCAAATCTTCATTTTCA GGAGTCTGATTTTAACAATATGTATTTCTATCTTAATCCCAAAAAACCCCTACCAATTAA ATGAGATATTCTCAAACACTCTGGAATTTTACTTTTAAGCTTCGTTTTTTTAATAACATT TTTAACAAATTCTTTGTCAGCTCCAACATACTGAACATAAATATTTTCCATTTTCTCTGG CTCTGGAAAGCTGTTTATAAGCTTTATCCTTTCATCAGCATCATCAAAGTATTTTTTAAG 55 GGCTAAGAATATCTTCTCCTTGTTTGGATACTTATCAATAACGACAATAACTGGTTTTTC AGTCTCTTTATTAATTTCCCATAAATCAGCTATATTAAATCCTCCAAAAGTTATTCCAGC TAAAAAAATTACTTTTATTTTTTTATAATGCTTTTCTTTAACAATATCTATTATCTTCTC TGTAACATCCATTCCATCCTTAAATTTTCTAAAATAAATGCCGTCTATTATTCTATT CCCCCTCATATACGTGCCTATTAAGATACACACTTTATCTGCCTTATTAAAAGGAGCGTC 60 ATCAAAACCTATAACCTCTACTTCATCCTTCATAAGCACCACAAATTTTAAATATCTCTC CCTATATTTTAATGAAGTTTTTATATATATAAGTGAGAGCATGGCTAAAAAATGTTTCT ${\tt TAAAAAAGAGAGATTTAAAAAAATATAGGCTATATCTTCATCCAGCGGTTGCAGTTGATG}$ GAATTATTGAGAAAGATAATAAAATCCTGCTAATAAAAAGAAAAAATAATCCATTTAAAG

GTTGTTTTGCCCTTCCAGGAGGTTTTGTAGAATGTGGAGAAACTGTTGAAGAGGCAGTTG TTAGAGAGATTAAAGAAGAAACTGGTTTAATACCAAAGGTAAAAAGCTTATTGGGAGTTT ATTCATCTCCAGATAGAGACCCGAGAGGGCACGTTATCTCAATCGTCTTTATATTGGATG TTATAGGTGGAGAGTTGAAAGCAGGAGATGATGCAAAAGAGGCTGAATTCTTTGATTTAA 5 ATAATTTGCCTAAATTAGCTTTTGACCATGAAAAAATAATTAAAGATTACATGAGGTGGA AAAATGGTTAAGTTTTGTCCAAAATGTAACAACCTAATGCTACCAAAGGATGGAAAGTTA TACAAGGAACACTTAGAGAACAAGAAAGAAAAAATTACTGTTATTGAAAGTGAGGGATTA GAGACATTACCAACAACAAGAATCGAATGTCCAAAATGTGGGCATAATGAAGCTTACTGG 10 TGGCTACAACAAACAAGATGTGCTGATGAACCAGAAACAAGATTCTATAAGTGTAAGAAA TGCGGTCATACATGGAGAGAGTATGATTAATTTATTTTCTACTTAATTTTCTTCTAACAG CTATATAGAGATTACCCAATAAAATTAGAGATGTAACCCTTATAATTGGCTCTAATATCC ATAATGATTTATCTTCCGTTCCTATCTGTAAAAATAACCTTATAACTTCCCAAAATGAAA TCCACCAAAATTCTATTATTTTAAAAATATCCCATTCCATTCCTTTAAATCTTAAAATTG 15 ATGCTAAAATTGTAAATAATATCATACTGCCTAATATCCATTTACCTGTTTTTTCCATTG ATTCTCCATAGTCAGATATTGCTCCATAAGCCCCAATGATGAATTTTTCAAATCTGCCAT TGGAAAACTCTTTTATTAATTCCATTTCCATTTTGTATAGGTTGGATGCTTCAATGTAGG TTCTGTTATTCTCAATGGATATTCTTAGATTTCTGTATTCTGCAAGGACTGATTTATAAT TGAATTGGTCTATAATATACTTATAACTCAAACCTAATAATTCTTTTAGTTTATTTTCTA 20 AATCTTTATCTTTATTACCACTATCTTCTTTTATTCTTAAAATTTTATGACTTAAAATTT CTTCTTTTTTAACATCACATAATAGCACTTCTCTAACATCTGTTTTTAAAAATGATGTTT TTGCTAAACCTTTAAAATTTTCTTTATCTATTTTTTTAAATGATACATCATCTCTAAATC TACAATCAGTAAAAGACAACAAATTAAATGATATATCATCAAAATATACATGAGATTTAA 25 ATGTTGAATTATAAAATTCTGCTATATTAAAAGTTGTGACACTAAAATAAGTATTTCCTT CAAAAGTTGTACTTTTAAAATGAGATTCTTTATTAAAAATTGTGCCACTAAAATTAATAA TATTCCCTTTAAAAGCGGTGACACTAAAATAAGCATTTTCTTCAAAAATTGTGTCTATAA CTCTAAAATAAGCATTTCCATTAAAAACGGATATCACAATTTGATATTCCATATTTACAA 30 AAAATCTAAAATCACCATTAAATTCAACATTATAAATATCAACTTTTATATTTATATTCA CAACAATTTCATCATCTTTTTTTTCAATATAACCTCCTTTTAGTTCTTTATCCTTAATCA CCTCTCCCTTCTCCAAACATTCAACAATCTATCAATAAACTCCCTACTGCTTATAACCT 35 CAAAGTAATTATTATTAATCCTACAAAAATTTCAAATGGTGAATCTATGCCAGCAAAAGT ATTGATAAATGGATATGGTTCAATTGGGAAGAGAGTAGCCGATGCAGTTTCAATGCAGGA TGATATGGAAGTTATAGGAGTTACAAAGACAAAGCCAGATTTTGAGGCAAGATTAGCCGT TGAGAAGGGCTACAAGTTGTTTGTAGCAATTCCAGATAATGAGAGGGTTAAATTATTTGA AGATGCAGGAATTCCAGTTGAGGGGACTATATTGGACATTATAGAAGATGCTGACATAGT 40 TGTTGATGGAGCTCCTAAGAAGATTGGAAAGCAAAACTTAGAAAATATCTACAAACCTCA CAAAGTTAAAGCTATATTGCAAGGGGGGAGAAAAAGCAAAAGATGTTGAAGATAACTTCAA CGCTTTGTGGAGCTACAACAGATGCTATGGAAAAGATTATGTAAGAGTTGTTTCATGTAA CACAACAGGTTTGTGTAGGATATTATATGCTATAAATTCAATTGCAGATATAAAGAAGGC AAGAATCGTGTTAGTTAGAAGAGCGGCAGACCCAAATGACGACAAAACAGGGCCAGTAAA 45 TGCTATAACACCAAACCCAGTTACAGTTCCTTCCCATCATGGCCCTGATGTTGTTTCAGT TGTCCCAGAGTTTGAGGGAAAGATTTTAACTTCAGCTGTTATCGTTCCAACAACATTAAT GCATATGCACACTTTAATGGTTGAAGTTGATGGAGATGTTAGCAGAGATGATATTTTAGA AGCTATCAAAAAACTCCAAGAATTATAACTGTTAGAGCTGAAGATGGATTTAGTTCAAC AGCTAAAATAATTGAATATGGAAGAGATTTAGGCAGGTTAAGATATGACATAAACGAGCT 50 TGTTGTCTGGGAAGAAAGCATTAATGTTTTAGAAAATGAAATATTCTTAATGCAGGCGGT TCATCAAGAAAGTATAGTTATTCCTGAAAATATTGATTGTATTAGGGCAATGCTTCAGAT GGAAGAAGATAACTTCAAATCAATTGAAAAGACAAATAAAGCTATGGGTATCCAATAAAT CTAATTTTTTTTTTTTTTTTTACATTATATTTATGACTCTAAATATTTGAGTCTATAA 55 CATACTCTTAACCGAAAGTCTTATATATCATAATACTAATCTAAATTTTAGTATTAACAG GTGGTATTATGGACGACATAGATAGGAAAGCTATAAGCTTATTAATGGACGCCACCTTAA TGAGTGAGGATGAAATTGAAAGGACATTAAAAATATTAAGAAACATGGCAAGGATTAAAA AAAGAAAGGAAAAGAATTTAAAATCAATAAGAGACGTTTTAGATTACTGGGCTTGTCAAG CTTATAAGTCTTCAATGAAGGCTTAAGTATCCTATTACGTCTTTTTTAAGGAAAATTTTT 60 TAAGTTATAAAATTGAAAGCAAAATTAAGATAAATACTCCTATAATCCCTCCGACTGCTA TTATCAATAAGTTTATTAAATTCAAGTGTATATGTGTAATTCCAAGGAAATTTAAAATTC CTACCAAAATCAAACCAACAATTGTATTTATTGCTAAGTATCTTAATATTTTAAAGGTTA ATTTAAAGAATAAAATCCCCACTATAATTATTAATATCAATAAAATTATATGCTCTAATC

TTAAAGATGTTTTAGATTATTACCACTATGATAATAAAGTAGAGCCTATAAAAGATTTTA AGATAGAGAGAAATGAGGGGGGGCTTTATATTTATAATGGCAACTGGAATAGTTTTGAGAA AATTTTTGGATGAGATTAAAAATGATAAATTTAAAGACCCTTTTGTTATTATTTGCAATG 5 AAAATAAAGAGCTCATCCCTATACTATCAAACCATTTAGGTGGAGGAAATTATTTTTCCA AATTAATAGCTAACAATATCAATGGTAGAGTTATTTTTACAACTGCAACAGATGTCAATG GTAAAGTTGGCATTGATGAACTCTCCAAGATGCTATTTTTAGAAACTCCTAAGAGAAAAC ATATTTTAGATATAAATAAGAAGATTTTGGAGGAAGATGTTAGCTTAACCCTTCCAAAGT ATTGGAAATTAAGAAATTTGAATGGCTATAAAATTAGCTATCATGATAAGTATGAGGTTG 10 TGGTTGATGACTCCATAAGATTAAAAACCTTTAAAAATAGCTGTTGGCTTAGGAGCGAGAA AAGGCATTGAAAGATATAAAGTATATTGGGCGGTAAAAAAAGCTTTATTTTTGAGAAATA TTCCAGTTTGGAGAGTGGATGCCTTTGCCACAATAGAAGACaAAAAGCATGAAAGAGGAA TTTTAGAAACAGTAAATAAATTTAAAAAAACCCCTAATTATTTTTAAAAGAGAAGAAATTA ATGAAATTTATGAAAAAATAGATTTGGAAAAGTCAGAGTTTGTATATAAGCACTTAGGAG 15 TTTATGGAGTTTCTGAGCCAGCATCAATATTAGCTGTCAAAAAATTAACAAATAAAGATT TTGATAGCATAAAATTGATATTAAAAAAGTTTAAGAGAAATGGGGTTACTGTAGCAATAG CTACTGAAAATCTTTAATCGTCTCTTTTTAAATATAATGTATAAGTTGGGAATGCAAATT CAATTCCTTTTCTATCAAATTCCTCTTTTATTTTCAAATTAACTTCATTTATCGTGCTAA TATACTTTTGATAACCATTATATCTGCTGTTTTTAATATAAACTACTTGGATATTTA 20 GACTCCAATCTCCAAATTCCTTAAAATAAACTGTTATTGGTTCATCCTCTACATTTGGAT TATAAGTTACTCCTATAGTTGTTGAAACCTTCCACTTATTTTTAGATGGAACATTTTGAA TAATTTCATCTATAAGTTTTGAGTTTGGAACTACGATTATTGAGTTGTCTGTTGCCCTTA 25 AATTTCCAATCTTAAATGGTTTATCAGTTAAAATTATCAAACCAGCGATTAAATTAGAAA CAAGATTTTGAGACGCTAAAGCCACAGCTAAACCACCAATACCCAAACCAGCAAGTAAAG TTTTTATATCATACCCAAGATTGCTCAAAATTAACAACAATCCAACAACCCACAACTA ATCTAACGAGCTTTTTGGTTAAAACAACAATTTGGTCATCAACATCTTTTTTTGTCTTTT TTGATATTGTTAGGGCTAAATACCTTTCTACAAGTTCATTAAGAAATCTGTCAAAAAATA 30 CAACAACACACAATATAAAGGCAGTTAAAATCCCTTCATTTACTGCTGTTTTTAATGAGG GGAGAAGATACAGAAAATTTACTCCAAAGTAAAATCCAGATAATATTATTGCTATTGCTA CAGGTAGAGATAAAGCCCTAATTAGAAGTTCATCCAATTCTATACCGCTCTTTTTATGCA TAATTGAGATTAGAGACAGAATATAATTATATACAGTATTGTGCATTAAAATCTCACTTA 35 TCATTTGAGTTATTGTCATTATACCCTCAGTTAAAAAGAAAAATTAAAAATTAAAAAATAA TTTTTGCTATCTGTTTTAATGTTTCAATACCCTTTGCCTCAGTTCTTAAGAGAGGGACAT AGGCAATAACCTTGTCTCCAAATTTCTCTTTAATCATCTCTAATCTCTTCAACTGCAACT CTCTTCTTGCTCTACAGAAATCACACTGAACATCCTCTGGAATGAGTTGATTTACAATAA 40 CTGCATCGATTGGAATACCATACTTTTGAAGAGCTTTCATTGCCCTCTCACTCTCTAAGA TACTCATCTCCTCTGGAATAACCACTAATCTAAATGCAGTTCTCTCTGGGTCTGATAAGA TGTTTCTTGCTCTAACTATTCTCTCCTTCATCTTCTCTAATTCTTCCAACATCTTATCGT AATCGATATCTTCATCTTTACCTCCAAATGGTAAAAGCTTTTTCATCATCATCATAAATC CGCTCATCTGCTTCCTCAACTTTATAAGCTTTGTCATATACTTGTCCATAACCTCTGGCA 45 TTCCTAAAAACCTTAAAGTGTGTCCAGTTGGAGCGGTGTCAAATATAACTACATCAAACT CATTGCTATCCATATATTTGAGGAAAACATCAAATGCAGCACTTTCATCAGTTCCTGGGG AGAGAGCGGCCATCTCTAATTGGTCTTCTAACATCTCTCCTAAGAATGGGTTTTCTTCAA TTTGAGCTTTTAATTTTTCTTTATACTCTTCCATAGCCTTCTGTGGGTCTATCTCTACAA CATATAGGTTGTCATAGCCCTTAACCTTTGTTGGCTCATGTCCAAACTCTTGCTCAAAGA 50 TATCTCTCAAAGAGTGAGCTGGGTCTGTTGAGACGATAACAACTTTCAGTCCTTTTTCAG CCAAATAAACTCCTGTTGCAGCACTCATTGTTGTTTTTCCAACTCCTCCTTTACCTCCGA ACATGATGTATTTAGTTCCATCCTTCTTTTCCAATTTTTTCTCTGTAATTCCTCTCAATG AGTTTATTGAATCTTTAATTTTTGATAACATTTATTTTCACCCTCTTATTATTATAATGA TTTTAATCTTGTAATTAGTTCATCAACATCGACCAAAGTATTTATACAACCATCCCTTAA 55 TAAAGGTTGTCCTTGTGAAGGAATACCTTTTCTTGATAACATGTTCATCCCATAGAATAA ATCCCTATTGCATGCGACACCGAAAACGGCTTCTGGCTTCTCTTTAAAATTCTCTT TAAAAACGTAGAACCAGGAACTATATAAACTTTATACCCCTTTTCTTCAGCAACTTTTAT AATTTCCCCTACTCTACATCTATTGCAAAATATACATTCAACACCCTTTGGCGTTAGCTT AGCTGGGCATTTTGTATCTCTGAGGCAATGGGGCAATATTAAAACTCTCTTCTTAGCTTT 60 TTCAGTTCCTATAAGGAGGAATATCTTCAATAGTATTGAATAGAGGTTATCCATCAAAAA TAAAGCCAAGCTTGGGAATATCAATTTATTCTTTTTTAGTAATATATAGCTAATGATTAA TTGTAAAAATCCATCTAATCCTAAGATGCTTATCACCTCAGATATTCCAAAAATTTATAA

WO 98/07830

PCT/US97/14900

AAATTAAAATGGTTGATAGCATGATAACTCTATGTAACAGATTTACTGAATATAAATGTG GAAATGTAGCTATAGTGGTTGATGTTTTAAGGGCATCTACTACAATAACAACACTCCTAT CATTTATAGATGAAGTATATATAACTACATCAACATCTAAAAAAAGAAAATGCCATATACA TTGGAGAGAAAAGGAAGAAAGATAGAAGGATTTGATTTTGGAAACTCCCCAACTGAGA 5 TTTTAGCAAATAAAGATATTATAAAAGAAAGATATGAAAATGGAGAAAAGGTGATTTTAA CAACCACAATGGAACGAGGGTTTTAAAAAGCTTAGATGCTGAGCATATTTTTATAGGGG CAATTGTTAATGCAAAGTATGTTGCTAAGGCGGTTGAAGATTTTGAAGATGTGAGCTTAG TCCCCTGCCATAGAGAAAATAACTTTGCAATAGATGACTTTATTGGATGTGGAGTTATAG CTAAATATCTAAATGGAGAGTTTGATGAATTTATCAAGGCTGCTTTAGAATTAACTAAAC 10 ATGATTGGATGTCTTTGATTTTAAATTCGTCATCTGCAGAGAATTTAAAGAATCTTGGTT ATGAGAAAGATGTTACGTTTGCAATATTGGAAAATAGTATAGATGCAGTTGGAATATATA AAAAAGATAAGAGCAAAGTTGTTAGATTTAAATAAAATTTTGTGATAACATGAGAATCGA TATAAACAGAATAGAAAAGGAAGAGGATATAAAATTACTTAAAGAACTGAAATGGAATGG 15 AATAGCTGAGAGTTATAAATTAAAGGTATATTCTGGAGTTAAAATAAAGACAGAAAGTTC AGGAGGGGTTTTAAAGATAAATAGGGCTGCAGTTGAGTTGCATGATGTTGATATATTATC AACTCCTGAACTTGGAAGGAAAGATAGTGGAATAGACCATGTATTGGCAAGATTGGCATC 20 AAGGGCAAGAACTTTGCTATTTTTTAGAAACAACTTAAAATTGGCTAAGAAGTTTGATGT GCCTGTTGTTATATCTACAGATGCTGAAAATAAATATCAGATAAAAAATCCTTATGATTT AAGAGCTTTTTTAAATACGTTGGTTGAGCCGTTGTATGCAAAAAAGATTATGGAAACTGC 25 AAAAATTAAAAATGATATTTGAACGCCCTAAAGGCGTTCATCAGTGCATTATATATCTAA TATCTATTGGAATATTTACTTTTGTTATGAATAAATTAACTGCTATATCTCCCTTAATCT CAATAGGGATTTTTGTGCTTTTTTTTTAAAGCTACTTCAACAAGTTTTTTATTAGATA 30 TTGTTACTGGCAAAGTGAAAGTAGTATTTCCAGAGGTTATTTTAATGTTACTCTGCTCTC CGTGTCCTAAATATCTTATCTCCACCAACTAAAGCATAAATATCAAATGAAATTTTAT CTATGCTAATACCAATAGGATTTGGATTATCAACCAACACTTGAATTTCTATCTTTGTGT TATCTGCATCTACTTTTTGAATTTTCTGCCCAACTACTTCAATCTTTGGCTGCTCCAAAC ATCCAGAAAAACCCACTGCCAAACATACGGCAAAAGCTAATAGGAGGAGTTTTTTGACAC 35 TCTTCATAATATCACCAAATATTCATTTTTTTTTATAAAACATATTAATATCTTTTCACAA CATTTAGTTTTTGGAGTTTTAATAGCATTTTCAGTTTTAATATTTAAAAAAACAATTAATA ATTCCATTAATTGTTAGTATAGTTATTGGTATCTGCCTATATTTTTTATGTAAAAGATAT TACATACCAATAGTATCAGATTTATTAAATCTCTGTAAAAGAGAAAAAGAGGATGGAAAA 40 GGAGCGATATACTTTGCTATTGGTATGTTAATCTCATTAATTTTAATTGATGATATAAAA GCTGTATTTTTTGGCATCTTGGTATTTGCTGTTGGGGATTCTTTAGCTACTATAATAGGC ATTAGAGGAAAATTAAAAATAAAATACTTTGGAAAAACGGTTGAGGGATTTTTAGCATTT TTTATCTCTGCCTCATTAATTTTATATCCATTTTATGGAACTTATGGGATTTTCGTAGCT TTAATCTCAGCATTTATTGAATTTGTAAGTAAGAAAATAAGAATAGATGACAATCTCTAT 45 TTTATATAAAAGCCAAAGGctTTTTATAAATACCTTATTCATTACTACAAGATTTGATGA GGTGTCTAAGTTCCAAAGTTTAACATATAAACTGCGAAAGTCCTATTCTAAGTATTTACC CATATAGGCCCCAACTCTTTCATATCCTAACTTTCTATAATATTCTCTAACTCCAATACC 50 ACTTGTCACCAAAATCTTTTTCTTTCCAAATTCTTCTTTGGCTATTCTCTCTGCCTCTTC TGGTTTTtCTTGCCCACAGACATGGAGTTGCCTAACTAACATTGTGTTATCGTCAATCTC TTTTCTAAATGGTTTATAAGGCTCTCTCAATCTTAAAAATGCTATCAAGATATCGTTTTT CACATCTTCATAGGATAGGAATATCTCAGTTCCTCCACTTGCCTCATATTCTTCTCTGCA 55 TAGTTTTATATGCTCAATATCCGGCATTATTCCTTTTTTATACATGACATGTCCAACTTC TCTGCATCTTATACACTTACATTTAATTCCATGCTTTTCCATGTATTTATAAACCAACTC TCCCAAATTACTCTTTAACTCCATCAACTATCACAGTAGCTGGAATGTCCCTCTGAAT CCTTGAAGTTCTAACCCATTTTGGCATTATTGATTTTGCATAGCTAATTATCTCTATTGC CTCTTCCTCTGTATGGTTTATACTCTCCTCTTCCACATTTCATAGAGTTCAGTTCC 60 TTCAATAACCAAACATGGATAGATTTTAACCATATCCGGCTTGAAATCTGGGTTTTCAAA GATTTCTTTAAACATTTTTTTATCCATCTCCATATCTGAGCCAGGCATTCCAGGCATTAG ATGATAAGAAACCTTTAAACCACTATCCTTTAATAGTTGGGTGGCTTTTATAGTGTCTTC AACTGTATGCCCTCTTACAGAATTCTAAAATCTCATTATATATTGTTTGAACTCCCAA

TGGCCTTGTTTCTATACAGAGAGCTACGCATCTATGTTCTGCAGTTTCATTTATCTTTTG GGCTTCCTCTAAGCTACTTGCATCAACGCCATTCATGGCATCTAAGCATCTCTTAATAAA 5 TGGCACATCTCCAAATACACTTCCAACTCCTCCGGGGCAGAAGATACATTTTCCATGAGG GCATTTTTCTGGAGATGTCATCACTGCTACAACAGCAACACCAGAGATTGTCCTGACAGG CTTCTTTCTTAATATTGGGATTAATATCTTCTTTTCCTCTTCAGTTGCATACTGCAAAAT CTCAGAGTTTGATGGATGCCCAATACCAATTCTATGTATTCTTAAACACTCTGCCTTAAT 10 CTGTTCAATTCTCTTTTATCCAAGGTTTTTCCTTTGTTGTATTCATCTAAGATTCTTTC AATGATGCATCTCATTAATTTTGCCTTTTCATCCATGATAATCACCAATAAACTTTAAAC TTACATATATGAATATTTATAAAAATGATTTATATATAGAACTTTCGCAACTTATATT TTTAAAAAGGTATTTGGATGCCTTTAGGCATCAATATTCAATAAAACATTTTATTCCTGC GAAAGTTCTATATAGTTTATTCGGCAATGATTATAATGTTATTGTATAATTGTAGTATTT 15 GGTTTAATAAAGTAGTGGTGATTAAATGCTAACTCATGTTGATGATAAAGGCGTTAAGAT GGTTGATATTTCTAAAAAAGAAGATGTTGAGAGAATATGTGTTGCTGAAGGATACATAAA ATTAAAACCAGAAACAATTAAATTAATAAAAGAACAAAAAATTAAAAAAGGGAAATGTCTT AACAACTGCACAAATAGCTGGAATCTTGGCAGTTAAAAAAACTTATGAGCTAATTCCAAT GTGCCATCCTCTACCAATAACTTCAGTTAATGTTGATTTTGAGGTATTTGAAGATAAGAT 20 AAAGGCAATCTGCTCAGTAAAAACTACTTATAAGACAGGAATTGAGATGGAAGCTTTAAC TGGTGTCTCTATAGCTTTATTAACAATTTGGGATATGGTTAAATCTGCTGAAAAGGATGA GGATGGGCAGTACAAAACTGCTGAGATTTTTGGGATTAGGGTTGTTGAAAAGATAAAGAA ATAGTTTATTTAGGGGATTGCAATGATTGATTCTAACTTTGACATTGTTCTTTGGGTTAG GATGATTAAAGAAGGGATTGAAAAGAAAAATCTAAATCCTTGGGATGTTAATATTGCTGA 25 AATTGCCGATTACTATATACAAAAGATTAAAGAGCTTAAGAAGTTTGATATTCGATTATC TGCCGATGTTATTCTTGTTGCTGGTATATTGTTGAGAATGAAATCTGAAGCTTTATATGA CGAATGTAAGGTTGAGGAAGAAGAGGATTATGATTATTGCGATGATTATTATGATTATGA 30 AAATAAGGTTAAAAAATCCAGAAAGAATAGAGAGAAAAAGACAAATGAGGTTGAAGAAAT TATAGAGGAGCTTATAGAAGAGGATGATATCTCCGATATAATAGCTGAGTTGTTAGATGA TAGATACTTTATCCCTTCTTTATACTTAGCTAATGATGGAAAGGCAGAGTTGATTCAAGA AAAATTGTTTGGAGAGTTGATAATTAAACTTAAATCTTTTTAAATCATTCCTTTTTACCT 35 TCAACTCATTTATCAGGAATCTTGGCTCTCTCAAAATGCTCTCTACCTTTAATCAAACTC ATAGTTGCATCTACCCCCACTTTTGCTGTTAGTTTATTTTTTAAATCACTCGAAGGATCT AAAGAAGAACCTTTGGCTCCAGAAATAATAACTATATCTTTATCTCCTTGAACCCTTGTG GCTATTGCATACTCAACATCATTTATATCAAATATATTTATGTCATCATCAACTACAATC ACATGCTTCAAACTTGGATGGGAAGCAAATGCTGCCAATATAGCATTTTTCCCATCTCCT 40 ACAATATTTTTTACTGTCGGAACGGTATTTCTAACTCCCTTCAAAATTCTTGGCTCTTGA GGCATTCCCATCAATGTTTATGTTCAATCCCTCCCGGTAATAAAGCGTGGAATATAGGT TTTTCCTTCCTATAAAGTTTCTCAATCTTAATTATTGGCTGCTTTCTAACAATATCATAA GTTCCAGTTATATCTACAAAAGGCCCCTCATCATCAACCTCTGGCAATATCTTACCCTCA 45 ATGATAAACTCTGCCTCTGGAACTAACAAGCCATTATCCAACTCAAAAAACCCCTATCTCT CCTCCCAACAAAGCAGCTGCAAATTTTAGCTCATCAAATGTTATATCAGCAGAGGTAGAG CCAGCCAACAAAACAGCTGGATGAACTCCTATAACTATAGCAACATCCAAATATCCCTTT TCCTTTAGAGCTTTATTATATAAAAAGTGTAAATGCCTTTGTTCAACCATTCTTATAACT AAATAATCATCTTTAACCAAAATTCTATGAATTGATAAGTTATAGCCGTAATCTTTATCA 50 TAGACAACAACCCCCACTTGTTATATAAGCTCCCGCATCCTTCTCGTAGTATATTGGA ATTGGCCAGTTTTTAATATTCTCTGGGATTTCAACAATATATTTCTCTTTCAATTTATTG TTTATCTTTAATTTTCCTTCTTTTTCCTTTTCCATTGCATCAAGCATAAAGAATATAAAA TCCTCCTTTTTAACATTAAAAATCTTTGAAAGGGTTTCCCTACTGCAAAGATTTCCAACA ACTTCAAATCCATTTACATCTTTTATATAAACTGGTTTTCCATCATATTTTTTTAATATT 55 CTTGAAACTCCAAACTTTTTATCGGCTTTGTCTATTATAATGGGATTAAGTTTATTAATG ATTTCTCTCATGATACCACCAAAGTTTTTATAGTTTTTTGCAAAGTAATAAAATTTATTA AGGAAAGTTTAAACGCCTTCCAAAAGGAAGGCGTTCATAAATACCTTTTTATCCTAAAAT GTTTTGCAAAAAACTATATATATtTcTTAGCCAATTTTAATATTAATCTTATTCTTTGCT TAATATTTAAAGTGATAACATGCACAAAGAGCAGTTAATGAAACTTCATCAATTTTTTGT 60 ATTATTTAAAATTTATGAGATGTTAGACATTAGGCCCCATCACATTCATCGACTTAAAAG CGAACAAAAAGCAGCGATATTACTGTTATCTGCTTGTGTTGCCAGTTACTTAGCCAATAA TATGGATAATGTCCCCAAAAACTTAGCCAAAAAACTTGAAGAAAACGCTTTTAAACATTT ${\tt AAACAGTTGTAAGAAAAACATTATTATTATTAGAAGAAAATGAAAATAACGGTGAAAGTGC}$

TGAAAAGGAAGAATAATTTAAAGGTGATATTTTTATGTTTGACCCAAAAAAATTTATTGA TGAGGCAGTAGAAGAAATAAAACAGCAAATTAGTGACAGAAAAGCAATAATTGCCTTAAG TGGAGGGGTAGATAGCTCCGTCGCTGCCGTCTTAACCCACAAAGCAATTGGAGATAAATT AACAGCTGTTTTTGTTGATACTGGATTGATGAGAAAGGGAGAGAGGGAAGAAGTTGAAAA 5 AACTTTTAGAGACAAGTTGGGATTAAACTTAATTGTTGTAGATGCAAAGGATAGATTTTT AAATGCCCTAAAAGGAGTTACAGACCCAGAGGAGAAGAGAAAGATTATTGGAAAGTTATT TATTGATGTCTTTGAGGAGATTGCTGAAGATATAAAGGCAGAGGTTTTAGTGCAAGGGAC TATAGCCCCAGATTGGATTGAAACACAAGGGAAGATAAAGAGCCATCATAACGTTGCCCT ACCTCACGGAATGGTTTTAGAGGTTGTTGAACCATTGAGAGGGCTTTATAAAGATGAAGT 10 TAGATTGTTGGCAAAAGAATTAGGGCTACCAGATAGCATCGTCTATAGACAACCATTCCC AGGGCCAGGATTAGCTGTTAGAGTTTTAGGGGGAGGTTACAGAAGAAAAGCTAAACATCTG CAGAGAGGCAAATGCAATAGTTGAGGAAGAAGTTAAAAAAAGCCAACTTAGATAAAGATTT ATGGCAATACTTTGCCGTTGTTTTGGACTGTAAAGCAACTGGAGTTAAGGGAGATGAAAG GGAATACAACTGGATTGTCGCCTTAAGAATGGTTAAATCATTGGATGCTATGACAGCACA 15 CGTTCCAGAGATTCCTTTTGATTTGTTGAAGAGGATTAGTAAAAGAATTACATCAGAAAT TCCAAATGTTGCAAGAGTAGTGTTTGATATAACTGATAAGCCACCAGCTACAATTGAATT TGAATAAAAAACTTTTTAAACTTTTTTAGTTTATTATATTGACATTAACTATTTAACT ATTTTGGCAATTTAAATATTATAATAGTATAATTGAGTGATAATATGATTTGCTTAGGAT TAGAAGGAACTGCAGAAAAAACTGGGGTAGGGATTGTTACCTCTGATGGAGAGGTTTTAT 20 TTAATAAAACTATCATGTATAAACCCCCAAAACAGGGTATTAATCCAAGAGAGGCTGCTG ACCATCATGCTGAAACATTTCCTAAGCTTATAAAAGAGGCTTTTGAAGTAGTTGATAAAA ATGAGATTGATTTAATTGCATTCTCCCAAGGGCCGGGATTAGGGCCGAGTTTGAGGGTAA ATTGCATTGCCCATATAGAGATTGGTAAGCTAACTACAGAGGCAGAAGACCCTCTAACTC 25 TATATGTTAGTGGTGGAAACACCCAAGTTATAGCTTATGTCTCAAAAAAATATAGGGTAT TTGGAGAGACGTTAGATATAGCTGTTGGTAACTGCTTAGACCAGTTTGCAAGATATGTGA ATTTGCCACATCCCGGGGGGCCTTATATAGAGGAATTGGCAAGGAAAGGGAAAAAGCTTG TTGATTTACCTTACACTGTTAAAGGCATGGATATAGCATTCTCTGGATTGCTAACAGCGG CTATGAGAGCTTATGATGCTGGAGAGAGTTGGAAGATATCTGCTACTCCCTACAAGAAT 30 ATGCCTTCTCAATGCTAACTGAGATTACAGAAAGGGCTTTAGCTCACACAAATAAAGGAG TGTGTGAGGGTCAGAATGTTGATTTTTACGTCCCTCCTAAGGAGTTTTGTGGAGACAATG ATGAAACAAAGATAATTCCAAATTATAGGACTGATATGGTTGAAGTTAATTGGATAAAAG 35 AAATTAAAGGCAAGAAGAAAGATTCCAGAACATTTAATTGGTAAGGGGGCAGAGGCAG GCTATAGGGATGAGAGATTAGATGAAAATATAAGAAAGAGTAGAACTGCAAGAGAGGCAA TAGATAACAAGAGAATTATGATGAGTTATATCAACGGAAAGTTAGCTAAGGATGTTATTG 40 AGGATAATTTAGATATTGCATACAAAATTGGAGAAATCGTTGGAAAACTGCATAAAAACG ATGTAATTCATAATGACTTAACTACATCCAACTTTATATTTGATAAAGATTTATATATCA TTGATTTTGGTTTAGGAAAGATTTCAAATCTTGATGAAGATAAGGCAGTTGATTTAATCG TCTTTAAAAAGGCTGTGTTATCAACTCATCATGAAAAGTTTGATGAAATCTGGGAGAGAT TTTTAGAGGGTTATAAAAGTGTTTATGATAGGTGGGAGATTATACTGGAGTTAATGAAGG 45 ATGTTGAAAGAAGAGCAAGATATGTAGAGTAAATATTTAAAATTTTTTAAGTGGTATGAT TTTTCCACTTATGAGTAAAAAAATGTAAAAATAGAAGTATTTATATAATGAGCAAATAC TAAAAAATTATTTAAAATCTCTTCTGAGGTGTAAGATATGGTAACAAAGGAAGATGTTTT AAATGCCCTAAAAACAGTTGCAGACCCGCACATGGGAATAAGCATTGTAGATATGGGATT AATTAGAGATGTGGAGGTTGATGAGGGGTAATGTAAAATTTAAGCTCATTCCTACAAA 50 CCCTTACTGTATGAGTGTTATGGCAATGGCTTTTCAGGCAAAGGAAGCAGTTAAATCATT GGAAGGTGTTAAAAAAGTTGAGGTTACTGTAGAAGGGCATGTAATGGAGAAGGACATTAA TGAGATGCTTAAAGAGAAAGAATAAAAGTGATTCTTATGAAGAAATTTGAAATTATTCTT TTTTTATTTATAGCCGTTTTAATCTTTGTTTTCGGATATTTTGTTGGAGCATCTCAACCT TTATATTCTGAAAATCCAGTTATCCAATATTTCAAAAATCCAAAACCTTTTACAGTTGAA 55 AATGTAAATATGCCAGTTACTTACTATGGCACGATATGTGGAAAGTATATTGGTTATCAG ATAACTCCCCACAATGTCAATGAAGAGGCAAGAAAATGTTTCTATAAATATTTTAAGTTA AAAGATAAAAATCCTAAAGAGGCTGAGAGATATTTAAAAAAGAGGACTATTTTTAACAGAG TATCTAATATCTCAAGCAGATAAAGAAACTGCTGAAGTAGATGAAAAGAACATCACTTTT 60 GCATTATGCCAAGCAGGCTGCTTAAAGACCTTATATTTAGCTTATGAAGCTACTGGAGAT GAGAGGTATTTAAATTATGCAAATTTAGCCATAAATGCCTTCAAAGTTCCTGTTGAAAAA GGAGGGTTATTAAAAATCAGAATCTATAAAAATAAAAGCTACTATTGGTTTCCAGAGTAT GCATCTGAAAATCCACCCTATGTGCTAAATGGGTTTATCACAGCCACTCTATGGATTGGA GACTTTGGAAACAAAACAGGGAACGCTGATGCTCTATACCTTTACAAAGAAGGTTTAAAA

TCAATAAAAACATTTCTTCCAATGTATGATGCTGGAGATTGGAGTTATTACGATGCTTTA GGTCATAGATGCAATAAACATTATGAACATCTACATAGACTGCAGATGCTATGGCTTTAC AATAAAACAGGAGATGAGATATACCTAAAATACTACAAAAAATGGAGAGAATAGTTACAA TTCTAAATCCATATCATAAATCCTCTCTATATTCTCCTTATGGATTTTATAAACACCCTC 5 $\verb|TTCATCCAAAACTCCCTTCTCAATCAATCTCCTTGTAACTCTTGGGACTGTTTTTATTCC|$ TAAGGCAACTCCTGGCCTTTTTAAATCATCAATATAGTCAGTTTCCATAACAAACCTTAA AGATTTTTTAACAACGTCTTCATTTACTCTTGATGCTAAAATTGAAGGAAAAATACCATA TCTCTCTCCCAAAACCATATTCCCACAATGATGCTTAACGACCTTTTCTGGATTCAA ${\tt TCCAACCTCTTTAGCCATTTCAGAAAACTCTTTAAACTGCTCTTCTGTTGAACTCTCAGC}$ 10 ATGAATTTGGATTGCACAACCAATATCTTTTGCCAATTCCATACAATATTTTAAAATCTC ATTTGATGCTTTCCAAACATCTTCACTTACAGGATAGTGAGGLCTTCCAACTTCACCAAT TCCTACAATAAAATCATACTCCTCAACAAGCTTTTTTGCATAATTTAAGGCATCAACAAT TCTTTGTTTTGCCTCCTCCAAGCTCATAAATTTCATCAAGTATGTTAGCTCAGCTGGATG 15 CATTACCTTTCCTCCAGCGTTATAGAATGTTTTAGCTACCTTTTCAGCTCCATAGCCGTG TTTGTCATCAACATGTATATGATTGTCAGTAACAGGCAGACTTTTTAGAACATCCATATT TTCACCAGATTTAATTTAAATTTTTCTAATTATACCTCTGAGCGTATTTCACTAAATTTA TACTGCAGATTTATGCAGCTTTAAAATCCTATTTACATCTCTTTTCTTTTGCTCTGAATGT 20 TATTATATGCTTGTTATCTTCTAAGATATCTTCAATAATCTCAGTGTTCTCATACAAATA GGATATAAGCCTTGGATTGTCTCTCAATAGTTCCGATGGAGAGATTGAGATGCTCTAT AATCATCTCCTTAAGTAAATCCATATTTATGTCGTATTTTGCAGAGACAAATATTGGATT CACTATGTATCTATCTAACTCTTCTAAAATTTTTCTCTTTTTTTCCTTTTGTAATCTTATC 25 ATTTACCTTTAATTTTCTTTAATTTCTTCAATATCATCGGACGCATCTACAACAATTAA TATCAAATCGCTGTCTGCACTCTTCAATTGTTGATAAGAATGCCTCAATCATAAATGG GGGCAAATCATCAATAAATCCAACTGTATCGGTAACCAATATCTTTCTCTTAATACCTTT TATAGCCCTTGTTGTTGTAGTTAATGTTGTAAAAACCTGATTTTTTGATTCTTTGTTCTC TCCAGTTAATGCATTTAATAAGCTGGTTTTTCCTGCGTTTGTATAACCAATTAAACCAAC 30 AGTATCAAATTTAGCCCTTCCTTTCCTTGCTACCCTTCTATGCTCCCTGAGCTTTTCTAA TTTTCTTTTTTTTTGCTTGCTATCTCCCTTTTTACCTTTTTGGTAGTATTTTTCAACTTCATA ATCCCCATATCCTCCAAATCCCGGCTGTTCCCCCATCTTTGCTAATCTTACTTTCTCCCT TGCCCTTGGTAACTCATACTGCAATTCTGCCAATCTAACCTGCAATTGAGCTTCTTTAGT TCTTGCATGCTTATAGAATATCCTTAAAACAAGCTCAATCTTATCAATAACTTCAACTTT 35 AAATTTCTTAGCTAAGTTGTATTTTTGTGAAGGAGTTAAGATATTTCCAACTATAACAAT CTCTATATTCTCCTCTTTAATATTTTCAGCGATTCTTTCAACTAATCCACTACCAATTTG ATACTTTGGGTCAGCTTTTCTAATTTGAACTATTGTTTTTACTGGGTTATAGAGAACTTC AGCTAATTCTTTAAGCTCCTCTATACTTTTTCTATCAAATTTACTGTCTTTTCTTAAAAT TAACAATGCCCTTCTTTTAATTCTATCTCCCCCATTTAATTTTTAAATTTTAAATTGTTA 40 AAATATATTATGGAAATTCAATATATAAATCTTGTCCTTATTAAAAAAGAAAATAGAGTC TAAGTCAATTTATAAAAGACTCATCTTTATAAACAAGCGTTTAAGAAATATGGTTTCGAA GTTATTGAAGACTAAAATATTCAATATATATTGCAATTGTTACAATAGTTTATCTCATTA ATAAATTTTTAATAAGCTCATAGTTTCTTGTAAAAAATTTTGTAATAAAAAAAGGCATAA ATGAATGCTTTTAGGATGTTCAAATTTCCTTAATTAATTTAATAACTTTGCAAAAACAA 45 CTATGATGGTGAAAAATACAATAGATGTTAAAGAAATATTAAGAGAGTTAGATACAACCA GAATTAAAGACTATCCTTTAATGAGTGGAAAAGAGATTTTGTTGAGGACTAATTTTAAGG GTTGTTGTGGGATGCCTTCACAGATAAGCCAGTTGAATTTAAAGGAACAATTAGAGAGCT GTTAGATAAAGGAAATAGAGCTGAGATAATTGCCACTTTAAATGCTGTTATGAGATGTGC AAAAAAGTTAGTTGAATATTTAAAGAATTAAAACCAGAAAAGATTGGAATTATTGGATTT 50 TAAATCCAGAAAATGTTGGAAAAATAAAATATGGGCTAGTAGCTTTAGCAAGAGCTTTAG TTGTAGAACCGAGGTTATTTTATTAGATAAACCGCTAAATACCTTATTTCTGACCTTCTC TCCGAGATAAAGCTCGGAGCTTCCTTAGCGACAATAAATGGTGAATCCAACTTAAAAGTT AAATTCAAAAATTTAAAAACTTAGTTTTTGCTGTCCAAATTTAACTCCCAACTCATCCAA 55 AATCTTTTTAGCTATTTTTTCTCCAATAATTGAAGCCACTTTTGAAGGGTTGTTTATAAT ATCCTCAATACTTCTAATTCCAGCATTATACAGCTTTCTTGCTCTAACCCTTCCAATATA CTTTATGCTCAACAACTCAATAATATCTTCCTTAGCTCCATATTCTAACCTTATCTCCAA TATCCAAACAGCATTTTCAACCTTATATCTCAAAATCCCTGGTTCAATCTTATATCTCTT 60 TAAAATTTCATCTTCTGGAACTTCATTAATCCAATCATACAGCATCTTAGCTGTTTTAAA TGCCTCTAAATCCTCAATCTCAAAGCTTTTTATTCCAAGAGAGTCCATTTCATCAATTAA ATTTAACTCTTCAGAGTTATAAACTCTTAAATTTGGCATCATCTCCAAGGTTTTTGAAAT TAGGTAGAGATAATAAATCTCTTCTTCATTCTCCATCTCTTCCAATCCATCTATGATGAA TTTAGCTGACAATGGGTCTATGTAGAGTTCAGAAACTCTCTTTCCTAATTCTGTTGGCAT

WO 98/07830

AAAATCAATAATAAACTCATTCTCTTCCAAAAATCTAATGACTTCATTAATATTTTTAGC AACTTCCCTCAAATTTCCATATTGATGAGCATAGAAGGTATTTCTTATAAACCATTCTAA ATCATACTCATCTCTAATCTCTCCAGTAGCAATAAGTCCTAAAAGTTGAGTTCTTAAAAC TGCTTGATTTGAGAGCTTTGAATATATTGGCTCTGGTTTTTGCGTCAATGCCTGATAAGC 5 CCTTAAATAATCTCTATCATTCTTTGCTACGATTATCCCTTCTCCATATGGGTCTAATCC TGGTCTTCCAGCTCTTCCTATACATTGTTGGATTTTCCATTATTGGGATGTATCTCATCCC TTTATTTGTAAATCTTGTTAAGTCTTTAACTATTGCCCTTCTACACGGTAAGTTCAGCCC AGCAGAGTTATGCACTATAAATCCATTTGCCACAATATAATGGCTGTTGCTTCCATCGTC TGGCAGTTCTATGTCATAGGCATACTTGTCATTTACTTTTATCTTTTAATTTCTTTAAT 10 TCTATCCCAATAAATGTCTCCATCATAGCATTCTTTTTTCCAGCTATATCTCATCTCTTT ATGAATTGGCTTACCACAAATTGGACATTTTTCGAGATTTACTAAAAAGTTATACATCTC TTCTAAGTTTTCTTTATCTTTTATGTGTTTATTTAGGAGACTCATTAAAACTCTGCCTTT TTCATTTAAAGAGTAATAATTGTTTCCATTAATTTTTTCTCTTACAATAAAGTCAAAATA 15 TTTAAACATGGTCAAATCAACACTAAATCCACAATCACACCATATTTTGGCAATCGGAGT GAAGCGGAGAGCTACAAATTCCGAAGGAATTTGTCCAATTTCTTTATTTTTTATGATTTC TTCTAATTTTCTCTCTCTCTCATGTCTTAGTGGGATGTTCTCATAAAATCTTTTTAT ACTCATAAAATCTCTAATTGTTAATACATAAATGTCTTTACATTTGTATTCTTTGCCATT 20 TGTTGGAGATACCATAGTTTTAGTTTTCTTTTTTCTAATACTGCTATGAATCCCAAATCT TAACAATACAAACTGTAATTGTTCAACCAATTTTTCAGATATTGAATAGAATTCAATGTT TTTTCTATTTAAGTATATATCCATCACTATCAAACAATCCTGCAATAAGATATGCTAA CTTATCCAATGGAAGATTACAAAATGCATCAATGTTTTTGTTATCTTTTGTGAGCATATT TAATTTATTAAAGATTTTTCTTAGTTTTTTCGAGTATATAATGAGCAACACCTTTTGA 25 TATTCTACATTCAAAAAGTATTTTTTGTGAAGTTCAGAATCATCAAAATTTGGGGGATA ATAACCATCTCCTATGAAATATCCAATGAAATAAAGGTCTCCATTAGATAAATCAATATC TTTCTCCTTAACTCTTATTCTATCAACTGTCGCTACATAATCTCCAACTTTTAAATCCTT TGCCTCTTTTTCTTTAAAGAACCATTTTCTTTAACTAAAAATATATGATTTGGAGTTGT 30 AGTGATTTCTAAACCATTTACTGTTTTTACAACGATGTTGTATTCATGCTGTGGAGTTTT ATGGACTTTCCAACCATCTACTGGTTTTATCTCCTTTCCACATAATGCAAAGACTTTTTC GTCTTTATTTAATTCAGTAATTTCCTAAATCCGCTCTCTTGCAGTATTTCAGTGTTTGC TTCAACAATCTTTCTATGCTGATAAGTTAAACCAGCATGATGAAAGGCAGAGCCGTTTAA 35 TTCAGCTATTTCTTTAATCTTATTTTTCCTCTTCAGTTAAAAATTTCTTTAAATTTAA TTTCTTTGCCTCATTAACGGCATTTCTTTTGGTGTTGCAGAATACTAAACAGCATCCTCC TTCCTTTACACAATCAACAACTAAGTTGTAAATATCGTTATTATCAACTGCCTTTATCTC TCTAATTTCTCCATTTATAAACTCTATGGCTTCATTTTTGTAAATGCCTTTTTTCAACTC 40 AACAGGTCTCCAATCATCAACTATAAGCTCAGCATTAAGCCACTCAGCCAACTCATCTGG ATTTCCAATAGTTGCAGATAAACCAATAATTTGTACATTGAACTCTTTTAATTTAGTCAA AACAACAGAAACATCATTAATCCAGTCAATTTTATGTCTCCATAGAGAGTCAAGTTTCTC AGCTGTCGTTATAATTAAATGATATTTGCTTAAATCCTCATCTTCATCATAATCCCCTAT 45 TGATAAGGCTATTCTCAACCCATACCGCTCATATTTGCTTTTAAACTCCTCATACTTCTC ${\tt CCCATCCAATAAGTGATTTATTAAAGCCATCTCTCCAATTAGTGTTTTTCCAGATGCTGT}$ TGGAATAGATATTAAAAAATTTTTATTCTTATCCAATAATCCTCTTTTCCAATGCCTTTTT CTGTGGTGGCCTTAGCTCTACAATGCCAAAATCCTTTAAAATCTCTAAGATTTTATCCAT 50 TCTTATACCTCCAGTTAAATCTTTTCAGCAGAAATAGCTACAAATCCACCTTCTCCATAA CCTTCTTTAACTTCAACCTTATCAACTTTATCAATTTCTTTAAAAATCGTTTGTGTGGCT TTTATATTTTTAAATCCTAATTCTTTTAGCATTTCTATAACTTCCTTAGCTGATAAAAA TTTGCATCTTTGTAGAATTTACTTTTTTGCTTTTTTTTTCTTCATACATCTTTCCTAAAAAG 55 TCAAACTCTTCATCTTTGAAAGGCAAATCTTCACCTTTTGCTATTATAACTTTTATtCCT CTCTTTTCAGCTATTTTAGCCATTTCTTTCGATATATCAACACCAATTTTTATATTAAAA GGTTTAGCAAATCTTCCGGTTCCTACTCCTATCTCTAAACCTCTTCCTTTTGGAATATGT CTTTTTAATGCTTCAATCTCTGATTTATAAATAATTTCATTTTCATCAAACCATTTATCG 60 TATTCCTCAGCGTATTTATCAAAAACATTCATGGTTATTCCCCCTTATTACAAATTCTAA CATTTTTATAATATTACAAAATTATAAAATATTATCATTGAGGTGATAAATATGGCAACT ATAACTATAGATGATGTTTATAAAGAATTATTAAAACTTAAAGGTAGAAAGTCAGTT

GCAGAAAAATGGATGCAGTCATTGATACAAGTGTAATAATAGAGATATTTAGAGGAAATA AAGATACTCTATATCAAATTTGTGATTACAACTGTAAAAATAACATCCATAACAGTTTTTG AGTTATATTGTGGTAATCTAAAAGAAAATGAAATGATAATGATTGACAGCTTACCAAAAC 5 AAGGCAAAATTCCATCAGTAAAAGATTTATTAATTGCGTCAATATTTTATTAACCTACGA TCTTTACCAAAGCTAATAAAATTTATTGCATGAACTGTCTTTTCATAAAAGTTAGGATAA ATTACATTAAAATCTCCATCTATATATCTCAATAAACTCTCATTTAAAAATAAGCTATAG 10 CCCTCATTAACTAACTCTATAGCTCTAAACGGATTTTTTACCCTTACTTTAACTTTAAAT TTTATACCTTCTTTCTTTAAAATGTTATAAACTATCCTCTGTGAGCTAAATCTTATGCCA ACTAAGTTTTTATAATTAAACTCTTTTTTACTAACCATTACAAAGTTGTCGTAGGCAATT AAAAATATGTTAAAATCACAACTCCCAATCTCTGACTTTAAAAATCTCTCATCTCCCAAC CTATAAATCCAATAGCTGTCATCAACCCCTAAGACATCAACAAACCCCATCTTTAGCAAT 15 TTTAAAGCGTTATCAAAAGAGGTTATTATTGGATTTCCAAATAATATTTTGGCAATCTCC CCACTCACAAATCCAGAAACTGTAAAAAAGTGATTTTTTAATCTTTTGCTATATGAGTTG TAAGTTTCTAAAATCTCTAAGCCAGCATCAGTTAAAACCGTCCCATTTGGTGAGGAGTAA TAAAGCTTAACCCCTAACTTATTCTCCAATCTTTTTAATTGAATATTAAAAGAGGAAGGC ${\tt TTTATATTTAATAACTTAGCTGCCTCATTTTGGGATTTTGTTTATGTAAGGCAATTAAA}$ 20 AGTTTTATTTGATTTGGAGTAATTAATTTTCCTCTATATTCAATGGTTAAATCTACTTTC ATAATTTACCAGCCAATATTTATCAATTTGGCGTCATAAACCATTACTGCATCTCCAATC ACCCTATTATTTGTTTTACCAAGTTTGTGAGCCATAATTACAGAAGCTGTTGTTCCTGTT CCGCATGCAGTTGTGTATCCAGCTCCCCTCTCCCAGGTAACAATCCTAATTTCATTAGGA 25 TTCAAAACTTTTACAAAATGCACATTAATTCTCTCTGGGAATGCTTCATGGTGTTCTATC TCTTTCCCAATAACATCCAAGTGTTCTCTAACAAAATCTAAATCTATGTTGTTATCTTCA ACAAATATAACCGCATGTGGATTTCCAACATTAACGACACTCAACTTGACCTTAGGTAAA TATGGATTCTTTAATTTTAACTCTCCATTCAAAAATTCATCATCCTCTTTATAACCATCA ACAACCATTGGTATATCTTTTAATTTAAACTTTGGAACTCCCATATAAACTTTAATCTTC 30 TTTACTTCATCTCCTATCTCCATTTCAGATACTCTTAAGCCCCCTTTTGTCTCTACT TTTAAAGGATTTTTTTCATTATTCTCTCATAAACGTATTTTGAAAAACATCTAATTCCA TTACCACACATCTCTGCCTCAGAGCCGTCACTGTTAAATATTCTAAATCTTACATCGTAT TCATCAGATGTTGGCTTTTGGATGAAAATAACTCCATCAGCACCTACTGAAAAACCTCTT CTACAAATTTTTCTTGAGAACTCTGCTTTTTCTTCTTCTTTAACTTTTTCCCCGTCAAAT 35 TCATTAATAACTATGTAATCATTCCCAAGGGCATGCATCTTTGTAAATTCCATATTTTCA TTCCTTAGTTAGTTTTAATCACATTTGCAAAGAACTATTGGTTTTTTAGTGTTCAGCTA CCCTTATATTTACTCTATTCAAATTTGTTTCATCGATTACAACAACATCTTTAATAGCTA CTACAAGTTTATAAGGAATTAAGACGTTTCTTCCTTCTTCTCTCATTATTGGGCTGTGTT 40 CAGCTGGTTCTACTTCTAAAGAAACCAATCTACCAACTTTTTCATCAAACACGATATCTT TAACTTTTCCTATTACGCTACCCTTATTTCCTATTATACTTCTCTCAAACAATAACTTAG CTGGCATTTTTCCATTTTATCCCCATTAGATTTTTATATTTATAACCCATCTTTTTTCA AAAGCATTTCAGCAAGTTTTAAATCATCTTTAGTATTTATATTGAATATCAGCTCATCAA TAACCATAATTTCTTCTTTTTGATATCCATGCTTTGGGGATACAACATTTATCCCTGCAG 45 GAACTAAGCCGTTGAAATCAATTGAGGGGTTTGGATATTTTTCTTTTGGAATCATAACAG CTAATGCTTCAACATCTGGAGTCTTAGCTTTAATACAATAAAAATAATCAACTATACTAT TAATAATTTTCGATTTTAAGTTAATTAAGTCAGAGCTAACAACTAAGAATGGTTCTGAGA AATATCCAATACATTCATTTAAATCTTCTATATAACCTTTACCAGATGTGTCTATAACTA CAATATTTTTGTAATCTTTATATGCTGAATTTATATATTCCTTTGTCTTTGGTGTATTTG 50 GAGAGGTAGCGATAAATATATTATTTACCTTTGATTTAATAAGGGAGAGACAACATAAT CTATAAGACATCTACCACAAAGCTTAATCAACGGCTTTTCAACTCCACCCATTCTTGTTC ATTGATTTAATCTTTATTAAGATATTTAAATTAAAATTTTGCAAATATTTAGCATAAAAT GTTAAGTTGTGTTAGCTAATATTAAAAAATAAGGTATATTTAAAAATGTGAGAGACATGT 55 GCTCTATAAGTGGAATAATTGTTAAAGACAATCAAATATCTGCTAAATACTCCATAGATA TGATGAAGATTTTAAAGCACAGAGGGAGAGATAACTCTGGGCTGTTGTTGGATGATGAAG TTATATATTTTAACGATTTTGAGGATGTTGAGGATTTAGAGGAGGAGATGATTGGAAACT TAAGCTTGGCTCATAATAGATTGGCAATTGTTGGGAGGTATGGAGTTCAACCTATTCCAA ATGAGGATGAAACTATATGGTTAGTTTGTAATGGAGAGATTTACAATTATATTGAGTTGA 60 ATCTATATGAAGAGGAGAGTTGGAAGAGTTGGATGGAGACTATGCCTTTGCCATATATG ATAAATCTAAGAATGTTGTGAGGTTGGCAAGGGATATGTTTGGAGTTAAGCCATTATTTT TTATAAATATCGATGGCTGTGAGAGAGATTTAGATGAGCTAAATAGCAAAATCAAAACAT

WO 98/07830

-260-

GCTTTAAAAAGTTGGAGTTAAATTACATGAAAGAGAGGAGTTATGAGGAGGCTAAGGAGT ATTTAGATAGAGCATTGAAAAACTCTGTTTTAAAGAGGGTCAGGGGTTTGGACAAAGTTG GAATTATATGCTCTGGAGGAGTTGATAGCTCATTGATTGCTAAATTAGCATCTCTATACT 5 GTGAAGTTATTGTATGCCGTTGGAACTGAAAATAGTGAAGATTTAATCTATGCTGAAA GATTGGCTAAAGATTTAAATTTAAAGCTAAGGAAGAAGATTATTTCAGAAGAGGAGTATG AGGAGTATGTGTTTAAGGTAGCTAAGGCAATAGATGAAGTTGATTTAATGAAGATTGGAG TATCTGGGCAAGGAGCTGATGAGTTATTTGGAGGCTATGCAAGGCATGAGAGAATTTATA 10 GGGAGAGGGGGGGGGGGGGCTGAAAAAAGGCTATTGAAGGATGTTTATAATTTATATA AGGTAAATTTAGAGAGAGATGACCACTGTACAATGGCTAATGGTGTTGAGTTGAGAGTTC CTTTCTTAGATGAGGAGGTTGTTGAAATTGCTTTATCAATTCCTATTGAATATAAGATGT CTGAACTTAGTAACAGACCTTACGCAGAGTCTAATATTTCATTGAAAAGTGAGCCCATAA 15 CACAGTATGGAAGTGGTGGGGAGAAGATGATTTATAAGGTTGCTAAGAAATATGGATTTT CAAAGAAGAATTAATGAGTTTTTAGATATGTTGAAGAGGAAGATTGTTAGTGAATTTT TCTAAAACCATTGCCTGGTAGTTATCATTACAATGACAACTTTGATGATATTGTAGATTT 20 TGCTATAAAAGAAGCTAAAAAACTTGAAGAAGCTGGATTTGATGCTGTAATGATAGAAAA CTTTGGAGATGCTCCATTTAAAAAAGAGGCTGATAAGATAACCATTGCATCAATGGCTGT CGATGCTATAGGGGCTTACTCCATAGCTTATGTTGTTAAAGCAGATTTTATTAGAGTTAA TGTCTTATCTGGTGTTGCATTTACAGACCAAGGGATTATCGAAGGCAAAGCTTATGAATT 25 AGCCAAGCTAAAAAAGTTGCTTCCAAGTAAGATAAAGGTTTTTGCAGATGTTCATGTAAA GCATGCATATCATTTATAGACTTTGAAAGCTCATTGTTGGATACCGTTGAGAGAGGTTT AGCTGATGCTGTAATTATCAGCGGTAAGAGAACGGGAAAGGAGGTTGATATTGAAAAGCT AAAATTAGCTAAGGAATTGGTTGATGTTCCAGTTATTGTTGGTTCTGGAACAAATTATAA CAACCTAAGAATCCTCTGGAGCTATGCAGATGGTTTTATAATTGGGACATGGATAAAGAA 30 AGATGGGAAAGCCAATAATGAGATTGATATTGATAGGGCTAAAAAGATTGTAAATTTAGC TATTTATTGACAAGAAATGAACAAAAGTAGGATAATGGTGATATTATGGACATAGTTGAG AAAGTATATAAAGAGGGGATATTGAAGTTGAAAGAAAACATTCCTCAAATAATAATCAAT TTAGTAGTTGCAGGTTTAATTTGGGTATTTGGCATTTTAGTGTTTATTCCAATTGCTGAT 35 ATGCTTGGAAATCCATATTTATTTGGATTAACTGCTTTAAAGCCAATAATCTCAGCAATA ATAACCATAGCTTTAATTATTGTCTTGCTAAGAGTTACTAAAGACTTTGGGGAGTTAATG GATGGAATAGCAGATATAATTGCTGTAAAATTAGCAGGAAGTAGGGTAAATGAAGAAAAA CTTAAAAAATACAGAAGGGCTTAAGAGGATTAGCATACTTAATCGTTGCTATAATAGCT TATTTATTCTTCTTGCCTGTAATTTCAGGAATAACTCCAGTATTGGCTGGAATAGTGCTT 40 ATAATATTAGTTTTATGGGCAGTTACTGTGCTTATAAATATAGGACATATATTCTCAGAA GAAATTGAAGAAGGCATTAGAATAGCTACAGAAAAATTAGAAAAAGCATTAGAAAAGTCA TTTAAATATTTTGAAAAGTATTTTATGATGGACTTTAAAAGCATTGGTGCAATTTTTTTA 45 ATAGTTTTAGTTATCCTTGCCATTATTAATCTACTTTTATTGCTTAGGGAAGTAAGGAAA ATACAATAATTGCTTTTATATTTTCAGCAGTATTGTGTAAATTTTTAATGAAGAAGATGA TTAATTATAAATTTGGCTATGATTTGCATAAAAAAGAGAAGATTAAAGTTCCAGAGATGG 50 GGGGCTTAGCAGTATTGTTTTCTAATGCTTTATTTATCCCATTTGTAAATCCAATTTTTG TTTTACCAATAATTACTGCTGGAATTATAGGAATTGTTGATGATATAGCTAAGCTCTCAC CAAAAGAAAATTAATATTGTTATTTATTTCTGGTTTGATAATAGGAATTTTGTTTTATA ACAATTCTTATGTTAATTTGATAGAAATTTTGATTATTGCTTTAGGAATCATGATTTCCT CAAATTTAACTAATATGTTAGCTGGTTTTAATGGATTGGAGATAGGAATGGGAGTTATAG 55 CTTCTATTTCATTAGCTTTGGTTTTATTCTTAGATAATTATACAACTGGATTTTTATCCG CTTTGATATTCTCTGCATCCTATTTAGGGCTATTGATATTTAACAAATATCCAGCAAAGG TTTTTCCAGGAGATGTTGGAACTCTACCAATTGGAGCTTTCTTAGCTGTCTTAGCAGTAG TTTATAAGGAATATATCCCATTTTTAGTTATAATGATGCCTTATGTGATAGATGCCTCTT TAAAATATCTAAGTGCTGGGGTTATGAGTAGGGATGAGCATAAACCAACAACTCTCAAAG 60 AAGATGGGAAGCTATACTATATAGGTGGCTATCTATCCCTACCAAGGCTTATATTGAAGT ATAAACCAATGAGAGAGCCTCACTTAGTTACAGTTTTATGGATAATTGGGATATTCTTTG GTATAGTTGGGATTTTAATATCATTAATAGCATGATGGTGATTGTTTTGAAAACCATAGG AGGAAACCTCCTATTGGGATACCTCCCGTCCATTAAGTTAGGGCTTTCAGCCCTAATTAA TGTCCATTATTAATAACAATAAGTTTTAGTTCGGTGATTGTTTTGACAATAGAGGAGATA

TTAAAAGAAGTTTTAAATGAAATAAAGCCTTCAAAGGAAGATATGGAAAAACTGCAACTT AAAGCTAATGAAATCATTGATAAAATTTGGGAAATAGTCAGAGAGAATAGCTATCCAATC ${\tt TTAGAGGTTTTATTGGTTGGCTCTTCAGCAAGAAACACAAATTTAAAGGATGACTATGAT}$ ATTGATATTTTTGTATTGTTTGACAAATCAGTTTTCTGAAGATGAATTAGAAGAGATTGG 5 ATTAAAAATAGGAACAGAGGCAATAAAGAGGTTAAACGGCTCTTATAACATAAACTATGC CTCTCATCCCTATGTTAATGGTGAAGTTGATGGTTATGAAGTTGATATAGTCCCATGCTA TAAGATAGACTTTGGAGAAAAAATAATATCTGCAGTTGATAGAACTCCATTGCATCATAA ATTTTTAATTAGTAGGTTGAATGAAAGGCTTTGTGATGAAGTTAGGTTGTTAAAGGCATT TTTAAAGAGTTTGGGATTATATGGTTCTGACGTAAAAACTAAAGGATTCTCTGGCTATTT 10 ATGTGAGTTGTTGATTCTACACTATGGTTCATTAAAATCTATTAAAAGAGGCTCAAAA TTGGAGAATTGGGAAGAAGATAATTTTAAAAGACATATTTGAAATTTATAAAGATGTTGA TATTAATAAGCTAAAAAAGTTTGATGAACCGTTTATTGTCTATGACCCAGTAGATTTAAA TAGAAATGTAGCCTCTCCGTTAAGCAAAGATAACTTCTGCAGATTCATATTCTACTCAAG ACAATTTTTAAAAAATCCTTCTATTGAGTTCTTTAAGGACTATGCTAAAAAGTTAGAGGA 15 GATTTTGGAAAATAGAGAGCATGGATATAGATTAATATTAAAAATCCCAAGGGAGAATGT TGTTAAAAATGAATTTGTAATTTTGAATAGCAAGTGTTTTGCAGATGATAACTATTGCTA TCTGTATTGGGAATTTTTAGTGTATGAACTACCAAAAATTGCTTTGAGAGAAGGGCCTCC GGTATTTGAGAAGGAGAGGGCAGAGAGGTTTTTAAAGAAGTATGGTAAAGTTTTTATTAG 20 AGACATTGTTAATGGGAATTTACAGAATATCTCTATTCCGAAGTATGTAAATCCAAGAAA CGGAAAGATTATTGAGTTGAATAGCCATGGAGAGCACAAGCAATTTAATAAAGAATGCCA ATGAATTTTTGGATTCTTTAAATGAGATTAACGATAAATTAAAAGAGGTAGTTGGTAAAA TAAAAAACAAACAATTGATAAAACTAAATTATCTGATATTATATTAACCTTAGAAAAAA 25 ACTTAGAGATTTACAAGATTTAAAATCAAAAATGGAGTTTTAGAGTTTGATTCCCCAT ATAAAAATGTTGGAAAGTTGAAAGGAGGTTATGATAGTGAAGGATTACAAGAGATTGCAA GCTACAGCACATATTTGAGAAGAATAGCAAGTGAGAAAAAAGGTATCTTAGAGAGGGTTA GACATGCCTTAGTTGCCCATAAAATTGCCTTAGCCCATTTAACTGAAGATATTGGAAACA TAAATTTACCTCCAAACTTGCCTTTAGATGGTTCTTATAAAAAGATAATGTTTGAATTTC 30 CACCTTATTTAGTCACAACATATAAAGAATTTTTAGATATCTTAGAACCAAAGGGTAGAG GGATTTTAACATCCTATACAATATCCCTTATAGTTATTGATAAAGGAAAGAGAGAATTTA AGAGAATTAAAGTTGAAGACAAAAACTATGAGAAATACATCAAAGAGAAGTTTGGAAATG CTATAATTACATCAATAAAAAGGAATTTCTCAAAAAATAAGATTATAGATGACCAGTATG TTAGGAGAGTATTAGCTATCGGCTATCTCAACACTTACAAAGATGAGATTGAAAAAGCAA 35 TAGAACTCTGCTTATTATTTAGAGAAGAGGCAGATATAAGTGGGGGAATTTTAGACGTTA GATGCATGGAAGAAAAATTAAAAGAGCTTGAACTTAAAGAGATTTTGGAAAAAGAAG GATTATATAGAGATGGAGAACCAATTGAACCGTTAAAAAAGGCAATTAAGATTAAAAAATG AATTATCTAAAAAATATCAAAAGATATTTTGATAAAGAGATTTTCTGAAGATGTTTTTA 40 AATTTTATCTCTACAAAACACCAGATGAGAGGGCAAGGAGTAATTTGTTCCCATCTATTA TGATTACTCCACAGAGAGGATTTTTATCTTGGATGAGTGTTGATGGGATTAATTGTGTGG ATGTTTTAGATTTAAAATTTGGAGGAGGAGTTGCCAAAATATCAGATTCCTTTAA AGAACATTGGTGGAGTTGCTTTATACTTAATTCACGACTGGGATGCTGTGGAAAGATTTA ACTTCAAAAAGAAGGATATTGAAGACTTACTTAAAAAAATTGCACTCATAGAACCAATAA 45 AAGAAATTTTAAAGGATAAAAATGTAGATGTTAGCAAATTAGAGAAATTTGGTAAGGTTA AAAAAGAGAAAACTAAGAAGTTTTTAGATTTATTGAGTGGATTATAAGCTTAAAATGGAC ATTAATTGCTCCTGAAAGGAGCAACTTAATGGACGGGGAGTATCCCAATAGGGGTTTCCC CTATGGACTAAGAGGTTTTTAGATTTATTGAGTGGATTGTAGCTCCTTAACAGTAACTAA TGGGATTAATTCAACATTCTCTTTTTGTAGGTTTTCTTTAGCTCCTTCTAACCTATCAAC 50 AACAACAAAAACTTTATCAACAATTCCACCATTTTCCCTAATCTCTTTAACTGCCTTTAG CACACTTCCTCCAGTTGTAGTAACATCCTCCACAATAACAACCTTATCTCCTTCTTTTAG TGGTTTTTGAGCAATAATTGAGACAGCTGTAGCTATAGGGACAGAACCAAGCTCTACTCC 55 AATTTCTGGGTTTGTGGTGGCTTTTTTTATGTCTATGTAGTAGTTACTTTTTTTACCAGA GGCTAAGATAAATTCTCCAAATCTTATACAACCAACCTCTTTTAGCAGGTTTATTAATTT GGATTTTTTGTCCATAATATCACCAAATTGTATATACTCTGCTCTTTAAGATTTGTTTAA TTCTTTTAAAAAAGTTTCTATAATTCTGTAGCTTAAGATAAAAAAGTTTTGTCTATTTA ATATCTTACTATTAAGGTTAAAAATTATTCTTACTTTCAAATTTATAATTTTCAGCTTTA 60 AAAGATATAAAATCCCGTTTTATACTTCTAAGAGGCTGATTTTAATCAATAGAAATTTAT GAAAAAGAGATAAAACCCTATTGTTTCCATTCCAAATCGGTCTGATTTTAATCACTAAAA ATAATAATCTATCTAATTTCCATTCTCCAAGAGGTCTTATTTTAATACAAGAGCTTACAG AGTTAGTGTATATCAAATGACTATAATTTCCACTCCGAAACGGTCTTATTTTAATT CTCACATTGAAGTTTTTGGAACCATACATGAGACCAGATAACGAATTTCCATTCCGAAAC

WO 98/07830

GGTCTTATTTAATTACTTTTGATAACGCTGGAGAGGTTAGAGATTTTATGTTTCCATTC CGAAACGGTCTTATTTTAATTAACCTTTCCTAAAGTTTATTTCTTCTAATTCCACACTCA AGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAATGATGTAATGTAGTTATTGAAAAGAAAAAT GGAGAATACTATGTATCGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAATTCTCCAAATCCTC 5 TAAAAAATCATCTACAAAGTAGTTGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATTTTAATTATAGT ATTAACCGTAAAAAACATAAACGGGTGATAAAATAGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATT TTAATAATTTGCATTATTTTTAACGCTTACAATGGACACAAGTTTCCATTCCGAAACGGT CTTATTTTAATGGGACAACACCCTGTAAGATTTGTCCAAGAAAAACTTCTGTTTCCATTC CGAAACGGTCTTATTTTAATGTATGGATTCATTATATGTTTATGTTGGGAAATGCCCAAA 10 TTGGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATATTTTGTCAATATCAAAGAAGAACTCATCCAAA TCTTTAACAAAATTGGTTTCCATTCCGAAACGGTCTTATAGGGCAATCATTCACAACAT AATATACTTCAACTCTCCTAATATTTAAGCTTTTCTACACCACATTTTTCTAAGGGTAAG TAACTACTCCATAATATAAACCCTTTAGTATTTAAATCTTCCTTTCCATAATAAAACTGA GTATTTTTATCTCCTTAAATTCAAAAATTTAACTTGTCTGTTAGAGAAATCTTATTTCCT 15 ${\tt TTACTAATTAATCTTAATTTTTAAAAATCTGAATAATTCAATAAACTCAAATATTCTAAA$ ACAAAATTGAAAATCCTAAAACCCTAATAATGTAATGATAGAATAACGATAGAATATTAT TAAACAAACTATAAATTAAAATTATCTACAGACTCGTATATAAACATTTTGTGATAATAAA 20 GCTTTATTAAGTCAATTATCCTATTATTACAACTAATTATTACAACTAAGATAAAAAATA CTGCTGGTGATAGGATGCCAACAATAAATGTAAAAAAAGCTGATTTAGAGAGATTGGTTA ATATGCCCTTAGAGGATGAATTTATTGAAGAGAAATTTCCAATGATGGGTGTTGAAGTTG AAGGAATCTTTGAAGAAGATGGAGAAAAAATTATTCAGTTCTCAATAAACCCAAATAGAC CAGATTATTTAAGTGCTGAAGGTTTAGCAAGAGGTTTTAGGGGAATTATTGGAATAGAAA 25 CAGGATTAAAAAAATACGACATTGAGAGTTCAGATGTAAAATTATATGTTGAGAATGTTG AAACAAGACCATACATAGCAATGGCTTTGGTTAAAGGGGGTTATTGTTGATGATTATGTTT TAGAGAGCATAATTAACCTTCAAGAAAAGCTCCACTGGGTTATGGGAAGAGATAGGAAAA AAGTGGCAATAGGAATTCATGATGCAGATAAAGTTAAGCCTCCATTCTACTACAAAGAAG TTAGTGGGGATGGGATTAAGTTTGTTCCATTAAATTCAGATGAGGAAATGACACCAAGAG 30 AGATTTTAGAAAAACATGAAAAAGGAATAAAATATGCTCATTTAATCAAAGATGATAAGT AATATGCAGTAGAAAAAACTCTAAATATTATTGTTACTGCATTGGCAGAGAGAAAGTATG GAAAAATACATGCTGTTGAAGTAATTAAAGACAATCAAAGCACTATATATCCAAATTTAA 35 AAGAGGATGTCTTAGAAACTACTTCTGAATACATAAACAAGGTTTTAGGAGCCAATCTAA CTCCTGGGACTATAATAAACTACTTAAGAAGATGTAGATTAGACGCTCAATTTGTAGATA ACAAAATAAAGGTTTTCATCCCTGCCTATAGAGTTGATATCTTTGGAGAGATTGACATCG CTGAAGAAGTAGCTATTGCTTACGGATATAATAAGTTCTCTGGAGAATATCCAATTATTG GAACTATTGGGGAACTTAACCAATTAGAAAAGAAATGTGACTTTATAAGAGAAATTATGG 40 AAAAGATGAGAATTGAAGACAACAACTATATAGAAGTTTTAAAACCAGCATCTATAGAGC CTGAAACAAAATCAAGAGTTGTTAAAAAAATAGCTGGAGTTATTGTAGATAATGAAACAA 45 ACTTTAATGAGATAAAGAGCTATGTTGAAGGTTTATTGAGAGAGCTTAAAATTGAGTATG AGCTTGATAATTTTGAACATCCATCATTCATTAAAGGAAGATGTGCTAAAATATTGAAAG ATGGCAAAATTATTGGCTACTTTGGAGAGATTCATCCAGAGGTTATTACCAACTTTGAAT TAGAATTCCCAGTTGTTGGATTTGAGTTAGAGATTGAATAATGATAAAAGAGGATGAAAC TCTTTGACCTACTTCAGTAAAATAAAATTTTTAAAAATTTTTAAGGAATTTCCTAAATTC 50 TAAATATATGAAATTTTTTGTGGTGTTCGTTATGGCAGTGGCATATAGTAAATTATACGA ACTTATTAAAAATGTTAAGGATGAAAAAGAAGCTGAAGAACTCTGCAAAATAATTGAAGA ATTCTTTGAAAAGCAGTGTAAAGAGAATGTATCTAAAAAATTTGAAGAACAAAAACCAGT TTTAAAGTTAGAACTTAAAGAAGAATTGAGAAAAGAATTGACAACAAAAGAAGATTTGGA ATTAATCGGGGAAAAAATTTTAAGATATGTTGATAATAAAATCAACCAAGTTATTGAAAA 55 AATCAATCAATTAGATAAGAAAATTGATGAGGGATTTTATCAATTGGATAAAAAAGTTGA TACTCTAAAAAGAGATATTATAATTATTGCACTTATAATAATATTAGCCAATTATGCCCC AAGCATCATTGGAAAAATTCTATCCTTTTTAAAATAAGCTTTTTAAGTGAAAACATGCTT AAAAATCTACTATATAAAATTGAAAAGTTAAGAAGTGGAGAATTAGAAGGATTTGAAGTT TTAAAAGAGCATATCCAAAGCTTGGATGAGTTTCAATATCAACAAATAGTTGAGAGATTA 60 AAGTTTCAAATTGAGCTTGTTGAAAAATACAAACCAAAGGTTAGGCCGGCAATAGACCCA ATGGTTTCAACAGAACTTGGTATCTATAGGAGATTGGATGATTTTGAAATTGGAAAGCTT TTGGATTATCCAGAATGCTGTATAAAATCTTTTGTTGAAGATGTTAGAGTAGCAATAGAC GCAATAGTTTTACCTTCTGGTTTCATTCCTTGCAGTTTAAAATGTGAAGAAGCGATAAAA

AGAGGGTTTATTGGATATCTAACTAAAGAGGAGTTTGACAAGATATTAGAGCTTGAAAAA GAACTGAAAGAAAAATTAGACATTGGCACTTTGGATATGATGAATATTATGAGAAGATA ATACTTCCGTAGGGGCATAACCCCATATTGGTTACTTCAAATCTCTATTAAAGTGGGGTT GCCTTTGGCAACCCCGCTCTTGGGTATACCACAGGACTTTCACAGGAATAAATTTCTTAT 5 TGAACATAATGATGCTATAGACATCATAATTCCTTATATTGAATTATAAAACTGTGAAAG TCCTGTGCCAATAGGGCGAAGCCCTATGGTGATGAATATTATGAAAAAATAATCCTATAA TTAAAGTTTTTTGGTGTCAAACTATGTATATAATAATAGCTGGGATTGGTAGAGTTGGTT ATACATTAGCTAAATCTCTATCTGAAAAAGGACACGACATTGTTTTAATTGACATAGATA AAGATATCTGCAAAAAAGCATCTGCAGAGATTGATGCTTTAGTGATTAATGGAGACTGCA 10 CAAAGATAAAAACATTGGAGGATGCTGGAATAGAGGATGCAGATATGTATATAGCAGTTA CTGGAAAGGAGGAAGTTAATTAATGAGTTCATTATTAGCAAAGAGTTATGGGATTAATA AAACCATTGCAAGGATTTCAGAAATTGAGTATAAGGATGTTTTTGAACGGTTAGGAGTTG ATGTAGTTGTGTCTCCTGAGCTTATAGCTGCCAATTATATAGAAAAGCTTATAGAAAGAC CTGGAATCTTAGATTTGGCTATTGTAGGTAGAGGAGAAGCAGAGATTTTAGAATTCATAA 15 TTCCTGAAAAAGCTAAGGTAGTTAATAAAAAGATTAAAGAACTTGGAAGACCTCAAGATT ATTTGATAATAGCCATATATGATGGGGATGAGCTGAAAATTCCTAGTGGAGATACTGAAC TAAAATCTGGAGATAGGGTTTTAGTTTAGTTAAGAAAGATGCCGCTGATGCTATAAGAA AGATGTTTTTAGAGGAATAAAATTAAAAATGAGGGAAATCATGAAAGTTAGAGTGAAAGC TCCCTGCACATCAGCAAATTTAGGAGTTGGTTTTGATGTTTTGGTTTATGTTTAAAAGA 20 ACCTTATGATGTTATAGAGGTTGAAGCAATAGATGATAAAGAGATTATTATTGAAGTAGA TGATAAAAACATCCCTACAGACCCAGATAAAAATGTTGCAGGAATTGTAGCAAAAAAGAT TGGTAGTGGTTTGGGAAGTTCAGCAGCTTCATCAGCAGGAACTGCTTATGCTATAAATGA GCTATTTAAGCTTAATTTAGATAAGTTAAAGTTGGTGGATTATGCTTCTTATGGAGAACT 25 TGCCTCTTCCGGAGCTAAACACGCTGATAATGTAGCTCCAGCTATATTTGGAGGCTTTAC GATGGTAACCAATTATGAGCCATTGGAAGTTTTACATATACCAATAGATTTTAAGCTTGA TATTTTAATAGCTATCCCAAACATCTCAATAAACACAAAAGAAGCAAGAGAGATATTGCC AAAAGCTGTTGGACTAAAAGATTTAGTAAATAACGTTGGAAAGGCCTGTGGAATGGTTTA TGCCCTATATAATAAAGATAAATCATTATTTGGAAGATATATGATGTCTGACAAGGTTAT 30 AGAGCCAGTTAGAGGAAAACTCATCCCAAATTATTTCAAAATTAAAGAAGAAGTTAAAGA CAAAGTTTATGGCATAACAATAAGTGGTTCTGGCCCTTCAATAATTGCATTTCCAAAAGA AGAAGTTGGTAAAGGAGTTGAAGTTGTTTAATTTTGGATAAGGTATATATACTTAAAATT ATATATATTAAAATGCGGTAAGACAATTATAAAACGTTAATTTGAGGATAATATGAGGCT 35 CAAAAAGAGATTTAAAAAATTTTTCATCAGCAGAAAAGAATATGAAAAAGATTGAGGAAAT TTTAGATATTGGCTTGGCTAAAGCTATGGAGGAAACAAAAGATGATGAATTATTGACTTA TGATGAAATAAAGGAATTATTGGGAGATAAATGAAAGTGTTATTTGCTAAAACATTTGTT AAGGATTTAAAGCATGTTCCAGGGCATATAAGAAAAAGAATAAAGCTAATAATTGAAGAA TGTCAAAATTCTAACTCATTAAATGATTTAAAGTTAGATATTAAGAAAATAAAGGGCTAT 40 CACAATTATTATAGGATTAGAGTAGGAAATTATAGAATAGGTATTGAGGTTAATGGAGAT ACGATTATTTTAGAAGAGTATTGCATAGAAAAAGCATATATGATTATTTCCCATAATTT AAACAATCTGGGCAATTCTTGCATATTTGTAGATGGTTATTGGATTAAAAACTTGCATTA AATATTCTGGTCTTCCTTCATAGCCAGGGTCGTGAACTGCAGAGTATAAAGTTGCCCCCA 45 TTCTTAGCAGAGAACTCCTTGGATATGCAAAGCCAGCTACATTTTCTGGGATTTTTATAT AATCAGCTACCTTTACAATATAAACTCCTCTATCTAATTTTATGTGTTCATCTTTTTCAG CTTCTCCCTCTATTTTAAATATCTTCCAAACTCTCAAATCTATCCCACATTGTTGAATCT GCTCCTCTTCTAAATTATCAAAAAAGTTTTTTGATGTATTAGCTCCTATAATCATTAATT 50 TCACCACCATAGGGCTCTGCCCTATTGGTATACCCGGGATACATTAAGAAGGGGCTTACA GCCCCTTTTAATGTCTCTTGGAGATATACCAATATAGGGCATAACACTCTTCTATTTCAA TTTTCTAAATATCAGCTCATCTCTTTTATAAACAAATGTATTACTTTCTATATCTCTATC AATTAAACAACTTGCCCCAATCCAGCAGTTACTTCCAACTTTAACCCCTGGCATAAAAGA GACTTGAATACCTGTTTTAACATTATCTCCCATTATAACTCCCAATTTTCTAACGCTCTC 55 AACCCTTTTACTCTTTATATTGACTTTAACTGGTTTATCATCAAATCTTAAGTTGGCAGT TATTGTATTGCAACCAAAATTGCAGTTCTCCCAATTATACTATCTCCAACATAAGATAG ${\tt ATGTGGAATTTTTGTATTTTCATAATTATACTTGCCTTAACTTCAGATGAATTTCCAAC}$ AAAAGTATTTTCCATTAAAACAGTATATGGTCTTATATAAGCTAACGGCCCCACAACAGC CCCTTTTTTAATAATTGCAGGCCCTTCAATAACTGAATTTGCTTTAACAATTGCTCCCTC 60 TTCTATTATAACCTCTCCTTTAATAACAACATTTTCTTCAATTTTCCCCCTTGATATCTGT ATTTATTTTATCCAGGAGATATTTATTTGCCTCCAAAATGTCCCATGGTCTTCCAACATC AATCTTTTTGTCAAATTTGTATATTCCGGCATTTATTAAATTTGATTTTGGGTTTTCTGG

CTTTTCTTGGAGTTCTATAATATTATTTTCATCATCTAAAACTACAACTCCAAAGTTTTC TGGATTTTTTACCTCTTTAACAGCAACAGCATATTTGTATTTTAAAAATTCTTCTAAGTC TGTTAAAACTGCCTGTCCAGTTCCATCTATTTCTCCCTGCTCTAAAAATTTGATTTTTGG 5 ATGGTTTTTAAAATAATCAACAATCTTTTTTTTTTTATACTTAACAATTAAGTAAATATT ATCTACCAAATCCTCAACTTTTTCAATAATATGTTGTAAAATTGGCTTTCCAGCTATAGG AATCATTGGTTTTGGTCTGTTCTCTGTTAGAGGTCTTAATCTCTCCCCTTTCCCTGCACA TAATATTATGGCATCCATTTATATCACCAAAATTTAAAAAATAGTTTTATAAAGCACTTAA AGCTTCTTTAACTAACTTATCCCTTTTTCTAACAACTCTTTAGCATCTTTGTTATTTTT 10 TGCCTCAACTCTAACCCTTATGTATGGCTCAGTTCCCGAAGGTCTTATTAAAACCCATCC GAAATCTAACATCTCTAAAACTCTCAGCCCACTCAAAATTCCATCTGGAGTTAGATGGAT 15 ATCAGCATGAATCCACGTTCCACTTGGCTCTCCACCAAAAACAGCAGAGTTTTTAATCAT CTCTTCAGCAACCGCCACATCCCCAACTTTTGTTCTTATTATCTCAACATCTAAAATCTTT TAAATACTCATCAATAATCATTGAAGCATCAACTGTTGTAACAATCTTTTTGTTTCCAGT TTTTTCAACCATATATCTTGAGAAAGCAGCTAATAGCTTATCAAAATCAGCTAATCTTCC CTTTTCATCTATTGCTACCATTCTATCTGCATCTCCATCGTGTGCTATGCCAATGTAGTT 20 ATCTCCACTCATATTTAGGCCTTTAATCATATCCATAGTTTTTTTGAGGTTTTTTTCATC TGGCTCTGGTAATCTACCAATAAATCTCCCATCCATGTGACTATTAACTGAGATAACATG ACATCCTAAATCTGTAAATAAATATGGAGATACTAAACAAGCAGAGGCGTTTGCACAATC AATAACCACATTAAATTTTTCATTTATCTCAACATTTTTAAGAATATGTTCCATATAGTT CCTTATCGCCCTGCTATCTTCCCAAATCTCGCCAACACTATGCCACTCAACTTCAATAAA 25 ATTTTTATTGAAGAGCTTTATTCCATTGTATTCTGGAGGGTTGTGAGAGGCAGTAATCAT TATGCCAACATCATAATTTCGTGCATTAAAACCTAAAACTGGTGTTGGGACTATGTTTAT 30 TCCAACTTTATAGGCAATTTTTGGAGATAAATTTTTCATTCTTATTCCAGAAGTCCCAAA TAATCTTCCCATTTAATCACCTTTGCTATAATCATTAAAGATAATAATCAAAAACATTTTG TAATAATTGAGGTATTAATGAACGCCTTCTATAAGAAGACGTTCAAGTGTTCCTTATTAA TTAATCATTTTTGAAATCAATATCATGGGTGTAATGTATGATACTATTAGTAAGCCCTAT 35 AGATGTTGAAGAAGCAAAAGAGGCAATAGCTGGAGGAGCAGACATTATAGATGTGAAAAA CCCAAAAGAAGGTTCTTTAGGAGCTAACTTTCCATGGATGATTAAGGCAATTAGGGAAGT GACACCAAAAGATTTATTGGTGAGTGCTACAGTTGGAGACGTCCCTTATAAGCCAGGAAC AATTTCTTTAGCTGCTGTTGGAGCAGCAATAAGTGGAGCTGACTATATAAAAGTTGGATT GTATGGAGTTAAAAACTACTATCAGGCAGTTGAGTTAATGAAAAATGTTGTTAGAGCTGT 40 TAAGGATATTGATGAAAATAAGATAGTTGTAGCAGCTGGTTATGCTGATGCCTATAGAGT TGGAGCTGTTGAGCCATTAATAGTCCCAAAAATTGCGAGAGATGCAGGTTGTGATGTTGC AATGTTAGATACTGCAATAAAGGATGGAAAAACATTATTTGATTTCCAAAGTAAAGAGAT TTTAGCAGAGTTTGTTGATGAAGCTCACAGCTATGGATTGAAGTGTGCTTTGGCTGGTTC AATAAAAAAGAACACATCCCAATTTTAAAAGAGATTGGAACTGACATAGTTGGTGTTAG 45 AGAGTTAAAGGAGCTTTGTAAGTAAATTTTTATAATTTTTAATTTTGTTTTCTTTTTATA ATGTTAGGGAAATTTTATTAAGTATGATTGAGTATCAATAGAAAAGAAGTATAAAAGAAC AAAAATTGCTTATTAATAGGCGTAGAAATGATAAAGCCCGGGTCGCCTAGCCAGATAGCA 50 CCTTATGGTTGGTTGTATGAAAAGTATATTGTTGAAGGTCTGAGTGATAGGGAAATTGCA TATTTGATTGGTTGTGGTAAGGCAACAGTTGTGCGAGCAAGGCAAAAGCATGGTATATAT AGGGAAGATGTAAAAATGTGTGATGATTATACTTTAGATAACATTTCTGAAGATTTGCGT ACATTTATCGATGGATGTTACTTGGTGACGCATGTATTACGGAAAAAGGAAACTTATTG ATTACACAGAATAAGCGATATGATTGGTTAGAATATGTCAAACATCGATTCCAACAATTT 55 GGGCTTAATGTATATTTCACTGTTATAAGTATAAGCGTAGAACTTCTGAGGTAATTGCT GATTTATATGTTTTATCAACGAGTAGGTATGAATTGTTTAGGCAATTAAGGGAAAGATGG TATCCAGATGGAATAAAAAGGATACCGAATGATTTGGTAATAAATGATGAAGGATTAGCA CAGTGGTATCTTGGTGATGGAAGCTTAACAAAACAGAAAAATGGTTATAAGTTAGAATTA TCTACACATGGCTTTACATTGGATGAAAATAAGTTTTTGCAACAAAAACTAAAATTATTG 60 TATGGATTTGATTTCGTATTTCAAAGAAACATCAATACAGATATTTGAGGTTATTTAAA AGTAAGCAAGTGCATGCTTTTTGTAGTATAGTTGAACCATTTATACCACCTTCATATAGG AATAAAGTAAGATGTTTACATGATTACCAATGGTTGAAATCATGGGATGTAATATAGAGC ${\tt CCGGGTCGCCTAGCCAGGATAGGGCGCTGGCCTGCGGAGCCAGTTTTTTCAGGGGTTCAA}$ ATCCCCTCCCGGGCGTTATTTTTATTTTATCATATAAAGAATTGGGTGAAAATAATGTTT

TTAGGTAATGACACAGTAGAGATAAAGGATGGAAGATTCTTCATAGATGGGTATGATGCA ATTGAATTAGCAGAGAGTTTGGAACCCCCTTATATGTGATGTCAGAAGAGCAAATAAAG ATAAATTACAACAGATACATTGAAGCTTTCAAAAGATGGGAAGAAGAGACTGGGAAGGAG TTTATTGTTGCCTATGCATATAAAGCAAATGCAAACTTAGCTATAACAAGATTGTTAGCT 5 AAACTTGGCTGTGGAGCAGATGTTGTTAGTGGAGGAGAGTTGTATATAGCAAAGCTATCA AACGTTCCTTCAAAGAAATTGTTTTCAACGGAAATTGTAAAACAAAAGAAGAAATTATA ATGGGTATTGAAGCAAATATAAGGGCTTTCAATGTTGATAGTATAAGCGAATTAATCTTA ATAAATGAGACAGCAAAAGAGTTGGGAGAAACTGCTAATGTAGCTTTCAGAATAAACCCT AATGTCAATCCAAAGACACATCCAAAGATTTCAACTGGTTTAAAGAAAAACAAGTTTGGT 10 TTGGATGTTGAATCAGGAATTGCAATGAAAGCAATAAAAATGGCTTTAGAGATGGAGTAT GTGAATGTTGTTGGAGTTCATTGCCACATTGGTTCTCAATTAACAGATATAAGCCCATTT ATTGAAGAAACAAGGAAAGTTATGGATTTTGTTGTTGAATTAAAAGAAGAGGGCATTGAG ATTGAAGATGTCAATTTAGGGGGAGGTTTAGGAATTCCCTACTACAAAGATAAACAAATC CCTACTCAAAAAGATTTAGCTGATGCAATAATAAACACAATGTTAAAAATACAAAGATAAA 15 GTAGAGATGCCAAATCTCATCTTAGAGCCTGGAAGAAGTTTGGTAGCTACTGCTGGCTAT CTATTAGGAAAAGTTCATCACATAAAAGAAACACCAGTAACAAAATGGGTTATGATCGAT GCTGGAATGAATGACATGATGAGACCGGCAATGTATGAGGCATATCATCATAATAAAC TGCAAAGTTAAGAATGAAAAAGAGGTTGTAAGCATAGCAGGAGGTTTATGTGAGAGTAGT GATGTTTTTGGTAGAGATAGAGAGCTTGACAAAGTAGAGGTTGGTGATGTATTGGCTATA 20 TTTGATGTTGGAGCTTATGGAATTAGTATGGCTAACAACTATAACGCAAGAGGAAGACCA A GAATGGTTTTAACAAGTAAGAAGGGAGTATTCTTAATTAGAGAGGGAAACTTATGCTGATTTAATTGCTAAGGATATAGTTCCACCACATTTATTGTAATCCAATCTTTAATTTTTT ATCTATTCTTTTATTTTTTAAACTGAAAATATTATAAAGAGCATCTATTAGATTTAAAAG GAATCCATCTAAAATCCTGTTTTTTTACAAAAAGTTTATTAAAAACTAATAAAATCTAAA 25 TATAAAAAATCTTAAATTATACATTGAGAATTATAATTAAGTTAAGTCTGGAAATATTAT TAATATTAATTAGGATATTTATTCCCAAAGAAAATCCTAATAATAAAAAGAAAATTGGTG AAAGGATGAAAGAAGTTGCTATAATTGGGGCTACTGGCTATACTGGGGCAGAGTTATTGA GATTATTAGCAAATCATGAAAAAGTTAATGTAACATATATAACCTCAAGAAAAGAAGCTG 30 GAAAGCATGTTTTTAAAGTTCATCCTCATTTAAAAGGTATTGAAAAGTATAAAAACCTAT GTTTTACTGGAGATATTGATAAGGTTGATGCTTATTTGGTATTTACTGCAACTCCACACG GAGCTTCAATGGATATAGTTCCAGATTTTATTGAGAGAGGGATGAAAGTTATTGACTTAA GTGGAGATTATAGATTTGAGGATTTAAGCTTGTATGAAAAATACTATAAGATAAAACATA AAGGATTACCTGATGTAAAAATTGCTTATGGATTGCCAGAATTACATAGAGAGGAAATAA 35 AAGAAGCTCAACTTGTAGCAAATCCTGGATGTTTCCCAACTGGAGCTATTTTGGCAGTAG CTCCATTAGTTAAAGAGAATATTATAGAGGAAAGGATTATATTTGATTCAAAAACGGGAG TTAGTGGAGCTGGAATAAAGCCAACGGAAACAACCCACTTCCCAAATGTAAATGAAAATA TAAACCCATACAAAATAACAACCCACAGACACACTCCAGAGATTGAGAAGGAGTTAAAAA AGCTTGGAAAGGCTAAGGTTTCATTCACTCCTCACTTAGCTCCAATAACAAGAGGAATTT 40 TAACAACTGCACACACTTCTTAGCTAAAGATGTTGATAGAGAGGAGATAATTAAGATTT ATGAAAAATTCTATGGGAGTGAGGTTTTTGTTAGGATATTTTCAGAAGAGATTCCAAAAT TAACATGGGTTAGAGGAACAAACTTCTGTGATATCGGAGGATTTGAGATTGATGAGCATG TACAAAACATGAATATAATGTTTGGATTTGATGAAAAAGAGGGGTTATTTGATGTAGGGT 45 TAAATCCATAATTATTTTAATATTTTTTGGCGATGTATTAAGTATATTTTATCTTCAAT ATTAAGAAAATAACTCCTATTTTATAATTGCTACCACTACAACAAGTTTCCATTCCGAAT CGGTCTGATTTTAATCATCTGGATATAATTCCTCTAATAATCTCTCAATTTTATTTCCAT TCCGAAACGGTCTGATTTTAATCCTCTCCAGAGGAGGCGGAGAAGGTTAAAAAATAAAGT TTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACATGAAATTAAGAGCTGAACATAAATTGAAAA 50 TCAGAATATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACAAATAAAGGAATAAACAAATCT GCATTACCTACAACTGTAGAAAAAATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACTGAAT TCCACGCCCCACCTCTTAATTTCAAAGACCCCCATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATT TTAACATATTCATAGAAGAACTTAAAAAAACAGGATTCAAATTTCCATCCTCCAAGAGGT CTGATTTTAACTAAATTTAAATCTATCGATATACAACTGTAAAAAAGATTTCCATCCTCA 55 AAGAGGTCTGATTTTAACATTTGATGAAACGGAATATTCACGGTTTGAATATACTGTTAA ATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACATTTAATTGAAAAATATAGTGATGAATTT TTATATGAATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACCATCTTTCATTGCTTTTCTCT GCACTAAAAACGAGATTTTATTCTTTATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATTTTAACAAA 60 TAACTCTCTAACTATATCTGATAATAAAAAGCTCATTTCCATCCTCCAAGAGGTCTGATT TTAACTAGGTTTAAAAAGGGTTGATTATTTGAAAGAGAAATATAAAGGATTTCCATCCTC CAAGAGGTCTGATTTTAACAGGGCAATCATTCACAACATAATATACTTCATCACTCTTAA CTTTTAGTATTTAAAATTTTATCTCTTTACTAAAACAGAGTATTTTTATCTCCTTAAATT

WO 98/07830

TAAAAATCTGAATAATTCAATAAACTCAAATATTTTAAACAATCAAACCAGCTAACCCTT AGAAATTAAATAAAATCCTTTGAACTAATTAATAAATTCTAAATACTCTTATTTTCAAA ATCCAAACATATTCAACAAGACAATCCATTAACCAAACAACAAAATTAAAAATCCTAAAA 5 CCCAAATAATAAATTATAAACAGACTTCTATAAGTAATTTGCCACACTTCGTAATAACTT TACTTATATAGCGACATTATTAATAGAGGAGTTAAAAGGTTGTGGCTATAGCGTAGATAT GCCAAAACTCATCAGAATGAATCCAATGGTCAAATATAAGACAAGAGGTAACGGAGGAGT GGCAATACATATTAGATGAGTTATATTCAAAAGATAAAGAGGAGATTAAAAATATAAC 10 CATTAGTTTGGTTGAGAAATATACAGATTTTGAATGTGAAAATACAAACCCAGGCATTGT ATTTTTAGACGAAGCAAAATACAAAGAAAATAGAGAAAAACTTACCAACTATTACAAAAA AGTTCTTTATGACATAGTTAGCGTTGATTATGCTGAAAAATTTATCTTAAAAAGTTGGAGG GGAGTTTATAAAATATAAGTTAGGGAGGGGTATAATTGGAGCTTTGGGGGGCTATATCATC AACTCCCCCATACACATATGAGCTTTTAGCTTATAGAAAAAAAGAGATGTGGGGAAAAAA 15 GAGAGAGATTGATGAAAAAAGTGTCATAGAAATGGATAAGGAAACTTTTCCTTATACCTT TGACAACTATGATTATGAGAATGAAAAAATCTTAATAGCTCCAAACACACCATGCCCTGT TTTATTTGGAATTAGAGGAATTGATGCTGAAATCCTATTAAAGGCCATGCATAAAATTGA AGGAGAAAAACCTGAAAGATTTATGATTTTTAAAACAAATCATGGAACCGACGTGCATTT AAGGAAGATGAATATTAAAGACATCTACCCAAACACTGGAGTTATTGTTTATGGAAGAGT 20 TGTAGAGGAGCCGAGAGATATAGAGGGAGGACATGTAATATTTAAACTCTCAGATGGAAC TGGAGAAATCGATTGTATGGCTTATGAACCAACAAAAGGATTTAGAGATATTATAAGAAA GCTGATAGTTGGTGATTACATAGCTGTTTATGGAACTGTGAGGGAGAAGCCATTAGGGAT AAATATTGAAAAAATAAAAATCTTAAAGTTGGAGAAGAAATTTGTTAAAGATAAGAGATG CCCATACTGTGGAGGCACGTTAAAAGCAAAGGGTAAAAAAGCTGGATACAAATGCAAAAA 25 AATAGATTTAATTTAAATAAATTTAAAAAATCTTAGAGGTTTTTAGTATGGATATAAA ATATAAATTAGCAAGTTATAGAATTTGCTCCCCAGAAGAGACATTTGAAAAAATTCAAGA GGCATTGAAAAAGATTGAGACAGTAGAAATTAAAAATATACAGCATTTAGATAAAGTAAA 30 TATCCCTGTCTATTATTTAAAAAGGAGAGTTGTTGTAGATGGGAAAGAGGGAATAGCCAT AGAGAGGTTTTCAGCAAGTTATGATAAAAATAAAGTTAAAGAAAAGCCAGATAATCCAAT AAATGTTGAAGATTTAATATTGCCCCAATATGCAGATAAAAATGTTAAAGAATGGGTTGA AGGGATTGATATCATAAATAATGAAACTATAGATGTCCCAGCAGACGCTGTTTTCTACCC 35 AACATCTGGAAAATTATTTAGAGGCAACACTAACGGCTTAGCAAGTGGAAACAACTTAGA TGAGGCAATTTTACATGCTACTCTGGAGATTATTGAAAGGGATGCATGGAGTTTGGCAGA TTTAGCAAGAAAATCCCAACAAAGATAAATCCTGAAGATGCAAAAAAACCCATTAATCCA TGAATTGATTGAGAAATATGAAAAAGCTGGTGTTAAGATAATTTTAAAGGATTTAACATC AGAGTTTGAGATTCCAGTTGTTGCTGCAATAAGTGATGATTTAAGTAAAAACCCTCTAAT 40 GCTGTGTGTTGGTTTGGATGCCACTTACATCCAGAGATAGCTATTTTGAGAGCTTTGAC TGAAGTGGCTCAAAGTAGAGCCTCTCAATTACACGGGTTTAGGAGAGACGCTAAATTGAG AGAAGAATTTACATCAAAAATTCCTTATGAGAGATTGAAAAGAATACATAGAAAGTGGTT TGAGTTTGAGGGGGGAGATAAATATTGCAGATATGCCAAACAATGCAAGATATGATTTAAA GAAGGATTTAAAGTTTATAAAAGATAAACTTTCAGAATTTGGATTTGATAAATTGATATA 45 TGTAGATTTAAATAAGGTTGGGGTAGATGCTGTAAGAGTAATAATCCCAAAAATGGAAGT TTACACCATAGATAGGGATAGATTATCAAGAAGGCTTTTGAAAGGGTTAAAAAGCTTTA TTATTAAAATTTTAGTATATTTCAAAATATTTTGGATTAAGTATGGACTTAATGAACGCC TTCTTATAGAAGACGTTCAAATTTTCATTATTTTTTAATTACTTTTGAAAGACACTAA 50 CTCTTCTAATATTTTCCTCTCTTTTATTAAACCAACTGCATCAGCTCTGCACTGCCCACA AGCTCTAAACTGTGGAATGTATTTTTCACATTCCTCTCTAACTTTTTTTAGCTCTTCACA TGTTGGAGGTCTTAAATGGCTCATTTTATATAGGGGGATTAGAGGGATGATATTTTGTAT ATAAACAAAATCCTTCAACTCTTTAGCTATATCTACCACATGATTCATATTTATCTCTGG 55 TATTTGATTCTCTATCAATATCTTTGCCCCTTCAATCCCATAATGGACTTTTTTATCATA ATAAACCCAT**TCAACTA**TTTCCTTCAAAATCTCTGGGTCTATAGCATTCACAGTTACAGT TGTAGAGAGGCATTTTATAAGGTTTGGGAACTTTTCATCAATAATTTTTAAGGTCTCAAA TGTCTCTTTATTAAATAAACTATCTCCAGGTCCAGCAATACCAACAACCTTAATGTTTGG 60 AATCTCTTTCAACACCTTGTTTAAATAACTTTCAACATCTTCTGGTTTTAATACTGATAA AGCCACACCTGGTCTATGCTCACATGCTTCTTTGCCCAAACTCCTTCTGCAGAACTTACA TGCAATATTACATCTTGGAGCAACTGGGAGATGAACCCTTCCAACTTTATCGTGAATTTT TTCGTTAAAGCAGGGATGAACTTTTGTTATATGGGCAAATTTTGACATTTTATTTTTGTC CATAATATCACTGCATAAATTTTCATTTTTTGAACATTACTAAATTGGAAAAGGACATAT

ATTAATCTATGCAATTTCTAATATACATTTGAATATACAAATTTGTATTTCTAAAATAAA AAATAGATAAACAATTAAACAATCGCATGTTCAAGAATTGGATGGGCTATAGTATAAT CCAATCAATATTATAATGCTGCCACTTATTAGAGGAAGTTTTGATACTTTTCTATTTCCA ACATATTTTTTAATCAATTCCTTACTTTCAACAAAGGCAACTGCTAAGCCAGTTAATGAG 5 ATTGCCAGCCCAATGCTAAATATCGCAACATAAATTAAGCCATCAATTAAATTTCCTGAT GATATTGATAATAAAAACCGCTAAAGCTGCTGGGCATGGAACTAAGCCAGCAGATAAT ${\tt CCTAAAGTGATAACTCCCTTTTTTGTATCTACTTTATGTTCATGTGGGTGAAGATAACTT}$ CTTATTATCCAAATTCCTACGGCAATTAATATTAAACCTCCAACAACGCTCATCATATCA TGAACTACATCAACATTTAAGCTCTCCAATAAATAAATTGATAAGATTCCTAATAAAAAT 10 ATTACTGCTGTGTGGGATATGGTTATTGTAGTTCCTAATAGGATGGCATCTTTTAAATCT GCTTTAGTTCCCAATATATAGGCGGCAACAACACTTTTTCCATGTCCTGGCTCTAAAGCA TGCAACATTCCGAGTATGAATGCAGTGATTGCGTATAAAAGTTCCATAATCATCACCATA ATAACTACTTTTATATATCTTTATTTTTAGTAATACTTAATATTACCTAAGTTGCCTTA CTATTTAAATAGTTTATTACTAAAAAAGAAAAATTAATCATTATTAAAAAATGTCTTTAAT 15 TTAAATAAGTAATAAAAAATATGAAAAAAACAAAATAACTCATTAATAGTAACAAAATTA AAGTTTATTTATTAATAATAAAATACCGTTAAATTTATATAAGATAAAGAGTACTATAA ATGTGTTAAGTTTTTTTGAATTATATTCAGGGGTGATAACTTGCACATAATGGAGGGATA TCTCCCACCAATGTGGTGTGCAGTTTGGTGGGTTCTCTCAGGTATTGTAATTGCCTACGG TATTGTTAAATTAAAAAAACTACTTGAAGAAAGTCCAGAAATGAAGCCATTAGTTGCAAT 20 ATCTGGGGCATACATGTTTATATTGAGTTCCTTAAAGATGCCATCAGTTACTGGAAGTTG TTCTCACCCATGTGGTAACGGTTTAGGGGCAGTGTTATTCGGTGTTCCAATAACTGCTGT GTTAGCGGCTATTGTTCTATTGTTCCAAGCGTTATTCTTAGCTCATGGAGGTTTAACAAC ACTTGGAGCTAACGATTTCTCAATGGGTATTGTTGGACCTGCCGCCGCAGTGATTGTATA TAGATTATGTATGAAGGCAGGTTTAAGCTCTACAGTTGGAATATTCTTCGCGGCATTGTT 25 TGGAGACTGGCTAACTTATGTCACAACTGCTGTTCAGTTAGCACTTGCATTCCCAATCCC TTCATTCACAGCGGCATTTACAAAATTCATTGTAATTTATGCATATACACAAGTTCCATT GGCAATTGCAGAAGGTATATTGACAGTTATAATATGGGACTACATTAAGAAATTAAGACC TGACTTATTGTTGAAGTTAGGAGTAGTTCCAGAAGAGGAGTTAAAACCATATTTAACCCC CTCTCCTGCAGGAGGTGAGTAAATGGAAACAAAACATATAATTTTATTGGCAATAGTTGC 30 AATAATTATTGCCTTACCTTTAATAATCTATGCAGGTAAAGGTGAAGAAGAAGATACTT TGGTGGTTCTGACGACCAGGGTTGTGAAGTTGTGGAGGAATTAGGATATAAACCATGGTT CCATCCAATATGGGAACCACCAAGCGGAGAAATTGAAAGTTTATTGTTTGCTTTACAAGC AGCTATTGGAGCAATAATTATCGGTTACTATATCGGCTATTACAACGCAAAAAGACAAGT 35 TGAAGCATAACATTGTTGATAATGTTGCTTTTAGTAACAAATTGAGGCATGTTAATCCAA AATTAAAGGTTATATTTGCCCTATCTTTACTTTTAATATCTGTTTTTTCAACTTCGTTTA TAGTTCCATTAATAATATTTTTTATAAATTCAATACTACTGTTTAAAGCAAAAGTCC CAAAGAAGATTTATGCCGTGTTTGTAGGTATTCCTCTTGGATTCGGTATATTAAATTTAG 40 AAATTCCTGTGTATAAAGATGGGATTGAATTAGGACTTTTATTATTTGGAAGAATGCTTG GTGGAGTTAGTAGCATGTTATTTTTGGCTTTTACAACACCAATGGTTGAATTATTTTATA ACATCTTTGTTTTATATGAAGAATATGAAAAGATGAAATTTGCTCAGGAATCAAGATTAG GAACCTCAAACTTAAAATCAACATACAAATCTCTTGGTGCCTTAGCCGCTCATTTGTTTA 45 TTAGAGCATGGGAAAAAGGGAGAAAAACTAAATATTACAATGATGTCAAGATGTTATGATG GAAAAATAAAGTTATTGCAAACAATTGAAAATCCCTCAATTAAATATATCTTATTCATTG CAATATTCGATATATTTTAATAATATTGGCTTATTTAACAAAGGACTTTACACTAACAT CATACATAAAAATTTAGGTGGAATAAATGTATATAGTTGAAACAAAGGATTTATATTTTA GATATCCTGATGGAACAGCGGTTTTAAAAGGAATAAATTTTAAAGTAAAAAAAGGAGAAA 50 TGGTCTCTTTACTCGGCCCTAATGGAGCTGGAAAATCAACCTTATTTTTACACTTCAATG GAATTCTAAGACCTACAAAAGGAGGGTTTTAATAAAAGGCAAGCCAATAAAATATGATA AAAAAAGCTTGGTGGAAGTTAGAAAGACGGTTGGATTGGTGTTTCAGAATCCCGATGATC AGATATTCGCCCCTACAGTTAAGGAGGACGTGGCATTTGGACCTTTAAATCTTGGCTTGC CTAAAGAAGAAGTTGAGAAGAGAGTTAAAGAGGCGTTAAAAGCTGTAGGAATGGAAGGTT 55 TTGAAAATAAACCTCCTCATCATTTAAGTGGAGGACAAAAAAAGAGAGTGGCTATAGCAG GTATTTTAGCTATGCAGCCTGAGGTTATTGTTTTGGATGAACCAACAGCTGGCTTAGACC CTGTTGGAGCATCAAAAATAATGAAACTTCTATACGATTTGAATAAAAAGGGCATGACCA TAATAATCTCAACGCATGATGTAGATTTAGTTCCTGTCTATGCTGACAAAGTTTATGTTA TGTATGATGGAAAAATTTTGAAGGAGGGAACACCAAAAGAAGTTTTTAGCGATGTTGAGA 60 CTATAAGAAAGGCAAATTTAAGATTACCAAGGGTAGCTCATTTAATTGAAATTTTAAATA AAAAGGATAATATTCCAATTGAATGGGGATTTACAATTGGAGAGGTTAGGAGGAATATTG TAAATTATCTAAAAGAGAAATGTTAATTTAATTCATCATTCTGCAGTTAAAAATCCTTAC ATCTTCTTTATTTAGTTCTTTTAAAAGCTCTTTCTCTTTTTTCTTCATTAACTAAGATTAT TACACATCCTCCCCCTCCAGCTCCAGTTAATTTTGCCCCAAAACCAAATCTATTCCCAAT

 ${ t ATCTACAATTCTATCAAGTTTTGGTGTTGAGATATTTAGCTTTTTTAACAACTCGTGGTT$ TTTAGTCATCAATTTCCCAAAATCTTCTTTATTTTTGATTTTTAAAGCTTCATCAATAAC TTTGTCTATCTCTTTAAATATCTCATCTTTATTTTCAATCTTGGCAACTTCATTAACTAA CTCAGCAGTTTTTTTCTTCCTTTTTTCAGCATAAACAATTAAAAACTTGCAATTTTTTAA 5 TTTATACGTTATTGTCGAAGTGTCTGTAATGCTTGCCTTACCTTGGATTTCTTCTCAAC CATATATCCAAGTTTTGCAATCTCATCATCTTTAAGCTCTTTATTATAAAATCCACTTAC AGCTTTTATAGTTCCAATTGTTATTGAGGCAGAGCTTCCCAAACCACAACTTATTGGAAT TTTTGAGCTAATGTTAATTTTAAAACCAGTTTTTGGCTCTATATTTAAATAATCTAAAGT 10 GTTTTTAATTGCACAGAGGCAGTATTTAAAATCTCCAAAGTTATTTGGATTGATATTTT TATCTCATTTAAGTTCAAACCTAAGCTTTTATTCAAGTCATTTAGGTTTAAAATTATCTC ATCTTCTTGTGTTTCTTTTTTTCTATGGTTGATGTTAAATCAATAGCCATAGATATAGC TCTATAACCATAAACAACTGCATGCTCTCCGAATAGTATAACTTTTGATGGTGTTTCAAT 15 AAACAACTTCCTTTATATCTTCATCATTGTAGCACTCTATTTTATAAACTGCTGGATTAT CAAAGGCAAAATCATCATTTAAAACTCTTCCCTCTATTTTTGCAAATCCTAAGTTTTTAT ATCTCTTATCTCCATATTTTTCAGTTATCTCATCCCATTCCCTTGTAAATAATAAGTCAA 20 ACATTGTGTTATCCACAATTCCTCTGTTATATTTCCTTTTTTCATAGAATACAAATTCTT CGTAGGTTAAAGTTTTATCTTTAATCCTTTTTTTTTATAGGCAATTTTCCAAAAATCATCAG ATAGTGGTTTTAACTTATTATCTTCAAATGCCTGCTTTAATGCTTCTCTTGCTTTTTTGT GCATATCTTTTCCATAAATTACAAAGTCAATATCTGAATTTTTGTTGTTAATTTTAACA ATAAAGATCCGCTAACTCCCATGCTTTTAATTGGAACTCCATAATCTTCCAATATTAGAG 25 AAACATTGATTGTTTCATCATAATATAAGTATTTGCTAAAATTTTTCCTCTAAAAACTTAT AGGCAATTTTGCTTTCAGCCATCTTTATATACTTTCTTCCATTAATCTCTCTAATGTTAT TATCTTCTATTTTAAAATCTACAAACTCATATGGGACATATCTTAAAAATGCAAAAAATT 30 TATTTTTTGGATGGGCATAGGTATTTACTGCAAAATATAAACCTTCAGTCGTTTCTATAA AGTCCCTAATTCTAACCTTCATGATACCACATTTGATTTTATCTTTTCAATTCTTTTTGT AACAACTTCAGTATATAGCTTTCTCAATAACTCAATATCTAAATTAATCTCTCCATTTTC AACTATGAATGGGATGATATATTCTTTAATATCTTTATAGAACAATTTTGAATCTTTTAT TATGTAGTCTTTAAATGAGGCGTTACTTATAACTAAAGCACCAAAGTTTTTGATATATTC 35 TAAAAATCTACAAATGTCTTTTCCTTTGATTTTATAATATGTTACTGTATCCATCACTGT GATAATATTCTTAAATCCAGCATTTTTAATCTTTTTGATTAGATTTTCTATGGAGTTTGG TGAAAGATTGTGCATATTATTTAAAACACTTATAGCATCTATAATAACAATTCTTCTTGA TGGTTTTGGTGGATAAATTCTTCTAAATATCTTTTCCTCTTTAATATATTCTCCAAGATA 40 CATTAGTCGTTCTTTTTCTTTTAGTTTGTTGTATAATTCTTTTAATGTAATTTCTTCATC TATTTTTAAATCCATCAGAACTTTCAATAAATATCCTTCTTCAAATGTTTCTAATCCAAA GTTTTCACAGATTCTTTTAATTCCATATATTCTTCAAGTTCTTTTTTTGCTATTAACCCC 45 TATAGCTTTTGCTATCTTATATTCATCAGCATCTCTAAACCCTTTACTTAATGCATCGTT GTATTCGTAGGCATCTTTAAATCCTCTATTTAAGGCATCTTTATATTCATTAGCGTCTCC AAAACCTGCTTTTAACGCATTTTTTAATTCATCAAAATCACTAAAACCTTTTTCTATTGC AAAGTAATATAGTTCAGCATCATTTGAAAATTCCCGATTCTCCAAAATTCCATAATATAA ATATTCTATTATATTTTATCGTCCAATCTTTGTGCAATTCCTTCTTTTACAAGTTCTTC 50 AAGTCCTCCAATAAAACCAAGGTCTTTAGCCTTTTTATACTCTTCTATAGATTTAAATCC AGATGATTTGTATTTTTATATTCGTTGATATCTCCAAACTCTAAGTATTCATAATACTC CTCAGCACTTAATCCTAAAGATTTTGCTTCAATTAAATCTTCCAATGTTTTGAATCCATC AGAAGGAATATAAAATATAACCCCATTATCAACAAAGAAAAATATGTCTTCTAAATTATC TTTATATCTGCAAATTACGTGTTTCCCAAGGACTCTATGCGCTTCAAGAAATTCTTCAAC 55 ATTCTTAACTTTTACTTTTGGTAACTCTTCTATTTCATCCACATCAATATATTTTATTAA TTATTAAATATTTTTATTTAGTTATCTTATCAATTATTGCGTTTTTCATAACTTCTATAT TTGGTTCTACACCAGTCCATATTTTAAATGCAACTGCTCCCTGATATATCAACATTCCTA ACCCGTTTATTGTTTTTGCATTAACTTTTTTTGCCTCTTTCAATAAAACCGTCTCCAATG 60 GATTATAAATTAAATCCATAACCACCATATCCTCTCTCAACTTCTCTGCTTTAACTATTG GTTCAACATCAATATTCGGATACATTCCTATTGGAGTAGCGTTAATTATTATCAACTC CATCTAAATCCACATCTAATCCACTGAATTTAACTTCTTCACCAAATTTCTTAATT TTTCTGCTATTCTTTAGCTAATGCTTCAGCTTTTTCAACGGTTCTATTGGCTATTATTA TGTTATTATCTTTTGCTAATTCAAATGCTACAGCTCTTGCAGCCCCTCCAGCTCCATAAA

 ${\tt TAACTATATTTTTGTCTTTAACTCTTCCAATTTCTTCCTCTAAAGCCATCCTCGCCCCAA}$ TACCATCAGTATTATAGCCGATTGCTTTCCCATCCTCTATTTTTATAGTATTAACAGCCC CAATTAATTGAGCATCTTTATCTATCTCATCCAAATACTTCATAATCTCTATTTTATGAG GGATTGTTACATTAAATCCAACTATTCCAAGGGCTTTAGCCCCATCTATTACATACTTTA 5 AATTTTCTGGCAACATCAAATGCAACATAAACATAATTTAATCCTTTATCTTTAAAAG CTGCATTGTGCATAATTGGTGAGAAAGAATGTTCTACAGGATGTCCAATCAACCCAATAA CCTTTGTTTTAGCATTTATCATATTATCACATTAAATTAGTTTTTATAATTAAAAATTGT AAATTACAAAGAGAAGGTAAAAAATAAATATCAAATAACACAAAAGTGTTTTATTTTTA ATTAATTTAACAACTTCAGCTACCTTTTTACCTAAGTTTCTTGCTGTTTCTAATCCAATG 10 TCATCATTTTTACAATCTCCAGGAGCTTTTCCTACTCCAGTTCCTCCATAATGAGCTGTT GGGTCGTTATCACCAACAACTATCATTGAATGGATTAAGAAAAAGTTGTGTATCTGTTGA ATTGTTGTTTCTTGCCCACCATTTCTACTTGCTCCAACTGCTACAGCTCCACCAACTTTA TTTCTTAATTGAAATCCTATTCTTAAAGGTCTTGACCTGTCCATCAACATCTTTAACTGA GCTGAAACTCCTCCGAAATAAACTGGCGAACCAAGAATAATTCCATCAGCTTCTTTCATC 15 TTACATCCGATACATGGATTTAATTCTTTATCAGCTAATGAGATAAATTCTGTTTCAATT CCTTCCTCAGCAATAGCATTTAAAGCCTCTCTAACTAATAGGGTTGTATTTCCTTCAGGT CTTGGACTACCACTTATCCCTATAACTTTCATACTCTCTCACCTATGGACATAAATTCTG ACCTAATGTATTTATCAGAAATAGGTTTTAATAGTTTTTCTCATTTCCTGTTTTCTCTA 20 AAATAGGTTAGCCATTTTTTAACATTCTGATACCAATCATCCAACAACTCTTCAATAATA GTTCTGTCTCTATTAACTCTCTCAGCTATCTCTAACACACTACCCTCTCCATTTTCTAAG AGGTCAAAATAAACTCTTATTTCAATCTCTTGCAATCCTAAAATACATCTCATTAAATCT 25 TCAATTGTAAATTTTTTTTAGTCTATTTATAATAATTCTTTCATGATATCACAATGAAAT AATTATTTATCACCTATTATCTTCACATAAAACTCTCTCCTTCTCGGCCCATCAAACTCT GCAAAAAATATTCCCTGCCAAGTTCCTAATAATGGCTTTCCATCTTTAATAATAATTGTC TGAGAACAGCCAACTAAAGAGCTTTTTATATGTGCATCTGAATTCCCTTCTAAGTGTGTA ${\tt AAATTCCAATTTTTTGGAATAAGATGAGAGAGAAAGTTTATAATATCATGCTTTACTGAT}$ 30 GGGTCTGCATTTTCATTTATAGTTATTCCAGCGGTTGTGTGAGGAACATAGATAACTGCT ATTCCATCTTTAACTTTTGATTCGGAGATTGCTGATATTATATAAGGAGTTATATCTACC AATTCCTCTCTTTTGTTGGTTTTTATTTGATATTTAAATAGCATTTTTATCACCAACAAG ATTTTATATCCGCAATACCCAATTAAATTTTTGATATGTTTTTGATTTGATGTGATAAGA CCTTAATTAAATTTTAAATATTAAACTTGAATAGTTATAATTTATAGTTATAATTTAATA 35 ATTTAGAACATGGAGGGAAAGATTATGAATATCAAACATAAGATACCAATTTTATTATTG GTTTTATATTGCTCTTGGAGTATTTATACAATATAATGGAATCTCAGAGTTTAAGTCT TTACCGTCCCCAATATATGGTGGAGACTACTATTATCAGATGGGTGTTATTTGGCATATT AGAGATGGAGGGAATCCATTAGAGAGCTCTTCAATGATTGGTGGAATGCCAGGTTATCTT CCATTATATGCTTATCTCTGTGCTAAATTTTGTGATTTACTCAATTTAGATACAATGAAA 40 GGGATACTTTATTTCTCTGTAGTGCTATTTATTATGACGAGTGTTATATGGTTTTATTTG TTTAGAGTTTTATTTAAAGATGATTGGGTTGCTTTAATTGAAGTAGTTTTAGCATAATGT ACTAAACTATATTGAATACTTAAACTATAAATATGGATTATTCTTTTATAAAGTCGTTAA AGAGTGTAGTAAAGAACTAATAAAAAAAGGAATATCATAATCACACTGTCACTAACTTTAA ACTTTATTATTACATTCATTTTTAATTTTAAAAAACTTAAAACAGAGTGAAACAATGCTA 45 AATCTCCTATATTTAATCTTAGGTATAATCTGCGGAACTATAACTGGTTTATTTCCAGGC ATTCATCCAAATAATATTGTTGCTTTATCATTCTTAATTTTACCTTATTTTTGGATTAGAC AATTATATCCCATTTTTAATTGGTTTGGTTATTACTCACTACTTTATAAATTTTATCCCT TCTGCTTTTTTAGGAGTCCCTGATGATGAAACTGCTGTTTCTGCTTTACCAATGCATAAA TTAACTTTAAATGGAAATGGATATGAAGCTATTGTATTAGCTGGATTTTGGAAGTTATTTA 50 GGAGTAGTTTTTCAATACTCATAAGTTTATTTTAATGTCAATTTTGCATTTTGATGTT AGGGCATTTTACTGCTCAATTAAAATATTTATCCCTTTTATTTTAATTGCCTTTATTCTA TATCAAATTTTTACAGCAAAATCAGTTTGGGAGGTTTTGGTTATATTTCTATCAGGAATT TTTGGAATTGCAGTTTATATTGCAGTGAAGCATTTAATATAACCTTAACGGCAATATTT ACTGGGATGTTTGGAATTCCACTGCTTATAAATAATTTAAAGACATACAAAATAAAAAGT 55 CAGATGATGCCATTTCCTGATTTTGAATTAAAGTTTTTAAAATCATCATTTTTTGCATCT GTAGCTGGATTTTTTAGAATATTTTTGCCTGGAATAAGTGGAGCTCAGTTAAACTATATT TTAAGTAAAATTTTAAATGAAAGGGATTTAAAAAACTTTATAGTGTCTCAAGGGAGTATT ATTTTGTCTAATGAGGTTTTTTCCCTATTGGCAGTTATTTTTATTGGAGTTGGAAGAAGT GGAGTTGCAAGGGCGATACAATTACTAAATGCCAATATTAATATAAACACAGCAATATTT 60 TCTATTTTGATATCTTCTACAATAGCCATAATTATCTTGTTAAATTTATCAAAATATATT CTTCTTTTCATTAGAAAAGTTAATTTTAAATTTTTATCGTTATTTTTTTATTATCTTCTGC TCACTTGTAGTAATTATTGGAAGCTATAACACTTACTTAATTTATCATATTATTGTTTAT TTAACTGCAATTTATATAGGGCTTTTAGCAGTGAAAAGTAACACTAATTTATCAAATATG ATGAACGTCTTAATATTTCCAACGATATTATATTTTTTGAGGGGATAAGATGGACTTAGA

WO 98/07830

GGGACAGATTTTAAATAAAAGAACAATAGTTTCTTTTGTTATATCGTTGGGCATAATTTT TTTTATTATTTTTTGCAGTAGTAATGTTTTATATCTCAATCCTAATTAAAAGTTATCGTT GGAAAATCTTTTTAAAAATACCAACATTGATTTAGAATTAAAAGATGCATTTTTAATATA 5 TTTTTAATATATTATCTTTCAATGTTTATAAATTCATTAGTTCCTGCTAAGTTAGGGGAT GTTTATAGAGGATATCTATTAAAAAAGAAAACAAATGAATCAATATCTTTAGGAGTTGGA ACTGTTTTCATTGAAAGAGTTTTTGATTTAGTAGCTATGATTTCTCTTCTATTTATCTCT GCCTATTTATCATTTAAATCAGATATTCCAAAGGAAATTCTTTATTCAATAAAATGGGGG GTTATTATAATCTTATTCTTGATTATTTTGATTTTTGGTTTTTTAATAGTTAATAGTAAG 10 ATAAATTTAAAAAATTAAAAAATTAGAGGCAATATTGATGAACTTTGAAAAAGGGCCTTAAAA GCGGTGAAACTAAATACCCTTCCTTTATTAATAACTTTATCATTTACTGGGTGGTTTATT GAGGGACTAACTGTCTATTTTATATTTCTATCATTAAATCTAAATTTAGAAATCTTATTT GGAGTATTTTCTGATTTAGCATCTTCGTTATTAACTGCTATCCCTTTAACACCTTCTGGA TTAGGGGTCGTTGAATATGCATTAATTTATATATAAAACTAAAAAATATAGATTATAGT 15 GGAGCTTTTGCAGTCCTTATTTTATATCGTTTAATATCATATTTCTCAATTGTTTTGTTT GGTGCGATAATGTTTTATATCGTTGAAAGAATATTCTAAAAGAACCTAAAAATGAGAAA TATTAAATTAAACTGTATTTCTAAAAACACAATAAAAACATAAATACCTAATTATCAAT TCAATAAAAACAATAAGAGTGTTATTGGTGATAAAATGAAACTCACATTTGATTTAGATG GGAAGATAATATTTAGTAAAGAGTTAAGTGAGGAGGCAAAAAATGCTGTAGAGGAAGTTT 20 TAAAAAATGCAGACAGCATATTCTTAAAAGGTGTTCCAAAGGGTAAAGAAAATGAGGCAT CAAAAATAAAAAGCTATGAGTTTGAAGGAAACATTTTAAAAATTAAAAATTGCCTCTGGAA CTTACACAAGAGCTCATGAAGGATTAATTAGATTGAGAAAGCCGTTAGCTGAAAAATTGG AAACAGATGAAGATAAAGCTAAAAAATTAGAAGGCATTAAAGTTCCAGAGTGTGAGGCAA 25 AAGTTGAAGGAAACAAAATTATCTTAACTTTTAAGGACATTGGAGAGAGTGAATTAAAAA AGAGAAAAATAACATTTGATAAAGACCCAACAGATGTTGCTGAAAAACTTGGATGGGTTA AAAAATTCCCAGGAAGAGGACAGTGGTTCTATACTCCACCAATAACAGCATTGTTTAGAG 30 CTTTAGAGGAGTTAATAGTTGAAGAAGTTGTTAAAAAGATTGGATTTCAAGAATGCCTAT TCCCAAAACTCATTCCATTGGAGATTATGTATAAGATGAGATATTTAGAGGGCCTTACCAG AGGGAATGTATTACGTATGCCCACCAAAGAGGGAGCCAGAGCTTTTTAAAGAGTTTGTAA ATGAGATGATGATAAAAAAGAGATTCCAATTGAAAAATTAAAAAATCTATTGAGAGATC CAGGTTATGTGTTAGCCCCAGCTCAGTGTGAGCCGTTCTATCAATTCTTTGAGGGAGAGG 35 AAGGAGGAGGGCAAGAGTTTAGACAGAGTTAATGAATTCTTGAGGGTTGAGTGTTT GGATTGGAAGTCCAGAGTTTGTTGAAGAAACAAGAGACAAAACATTAAAATATGCTGAAA AATTAGCTGAAAAGCTTGATTTAGAGTATTGGGTTGAGGTTGGAGATGACCCATTCTATT TGGAGGGTAGAAAAAGGAGGATAGAGGAATAGAATTCCCAGACGTGCCAAAGTATGAGA 40 TGAGGTTGTGGTTACCGCATATAAAAGATGAGAGGAAGGGAGTTGCTGTTACATCAGCGA ATGTGCATGGAACACTTCGTTGAGGGCTTTAGAATTAAAGATTATAAAGGAAGAAGAG TTTGGACTGGTTGTACTGGATATGGAATAACAAGATGGGTTGTTGGTTATTTAGCTCAAT ATGGATTTAATTTTGATGACTGGCATCCAATAATAAAGAAGAAGAATTAAAAAGCTTCCAG AAGTTCCTCAATTGATAACTTGGCCTAAGAAGGATGAATAAATTTCTTTAATTTTTTAAC 45 CTTTTGGTGATAATATGAGATTTTATAATAGGGAGAAAGAACTTAACTATCTAAAGAATT ATGTTCAATTAGAACCAAACTCTATATTATTTGTTTATGGTCCCAAATCATCAGGTAAAT CTACCGTAATGATGAGAGTTATTAAAGAATTGGAAAATAGTAATATTGTCTTTTTCTACT ACAATCTAAGAAAATATGCGACCCCCACAAAAGATGAGTTTTTGAGTATATTTTTTGAAA AATCAGATAAAAAATATCTATTAAATAAGTTAGAAATTAATCTGAAAATCTTTAAGTTTG 50 GTATAGAGGAAAATTTTGATTTTAACAACATAAAACTAAATGATGTTTTTGCTAAAATAA ATGAGAGCATAAATACAGTTATAAAAGATGGAAAAAGGCCTGTTTTGGTCATAGATGAAC TTCAAAAATTAAAAAATTTTACTTCAATAGTGGAAAATCTTTATTAAACGAACTATTTA ATTTATTTGTCTCTTTAACTAAGATGGAACATCTATGCCATGTTATTTGTTTAACATCTG ATACTTTATTTATTGATAATGTCTATAGAAACTCTTCTCTATCAGAAGCATCAGAGTATT 55 ATCTAATAGACTGGCTAAAAAAAGATGATATTAAAAAAATCCTAAAAGAAGAAGGATTTA ATAAAAAAGAAATAGATTATTGCCTAAATTATTTATCATTACCTTATGAGATTTCTCAAT TAATAAATAAAAAATTAGGATTATCAGTTGAAGAAACTATAAAACGATGGATAAATA TTGAAGCGGATGGGATAAAATATTTAATAGATACTTCCGATTTAAATGAAGAAGAGATTT ATAAAGTCCTTTCTAAATTTAAGGATAAAATAAAAATTAACTATAAAAAAGATGTTAAAA 60 AAGAGGAAATGAAATATATAAAATTTTTAATTGAAAATGAGATTTTGTTTTATGACGTTA TTAATGGGATAATTAAGCCTACATCGGTAAAGAAATGGTATGCCATAAAAGAAATTTTGG ATAAATAGGTGATTTAATGATAATTAAAAAATAAAAATGGATGTTTGTCCATTAGATGT TTATGAGCAAATTAGGGGAGAGAATACATTTTTGTTAGAATCAGCTGAAGGAGTTCCAAA GGTGGCAAGATACTCAATCTTAGGAAAAGCTGAAGGAAAAGTAATATTTAAAAATGGAAA

GCTGAAAGTTGAAAGCTTTACAGAATTTGGAGATAAAGCTAAAGATTTAGAAGGGAAATA CGAATGTCCCTTAGACGCTTTAAGAGAGGTTAGAAATGAATATCTTAAATACATTGATAT ATCTAACATTGAGCCAATACCAAGATTTAAGGGGGGGTTTAGTTGGGTATTTAAGCTATGA TATTATCAGATACTGGATAGATTTATCAAATATCAACCCAAAGCCAATAAATGATTTAAA 5 ATTTCCAGATGCAGAGTTCTTTATTGTTAAGGACTTTATTTCATTTGATTTAAAAGAGAA AGTAATTAATTAATAGCAGAGGATGATGAAGGTATTAGAGAACTTGAAAGAATTATAAA AAATGCAAAAATTGGAAATAATGACAATAAAGAAGAAAAAACTACAGAAAATAAGGACTT AAAAATAAAATCTAACATGAGCAAAGAGGAATTTATTGAGGCGGTTAAAAAAGCTAAGGA 10 AGATAACTTAGACCACTTGAAAATTTACAAAAAAGTTAGAGAGATAAATCCTTCCCCATA CATGTATTACTTAGATTTTGGAGACAGAAAGATTATAGGTTCATCACCAGAGATTTTGGT AAGGACAGATTATAAAGATAATAAAAGGCTGGTTATAACAAGACCTATAGCTGGAACAAT TAGGAGGGGTAAGACAGAAGAAGATAAAGAGTTAGAGAAAAAGCTGTTAAGTGATGA GAAAGAGAGGCAGAGCATGTTATGCTTGTAGATTTAGCAAGGAATGATATTGGAAAAAT 15 ATCAAAATTTGGAACTGTTGAAGTTACTGATTTCATGATTATTGAGAAATACTCCCATGT TGTAAAAGCTACCTTCCCAGCGGGAACTTTAAGTGGAGCACCAAAGGTCAGAGCGATGGA GATTATTGAAGAGCTTGAAAAAACTTGGAGAGGACCTTATGGTGGGGGAGTTGGCTATTT CGGATGGGATGATTTAATGGATTTGGCTATAACAATCAGAACCTTTGTAATCTCGAAAAA 20 GGAAGAGACAGAGAGAAAGGGAATGGCTAACGTTAAGACGATTGAGAGTTTATTGAAATG ATAAGTTTAGAAATGGTTTTATAGCAAAAAAATTAAATAATATGATTTAAAGATTTGGTG AAAGAGAGGCAGATGAGTTATAATAGCTATAATAGAGATTATTAAAGAATCCAAAGTTA 25 ATTTAGTTAGAGAAAAATGAAGGCAATGGAAGAGAAATATTAAGATATGTTGATAACA GATTCAATCAACTTTTAATTGTTCAGTTGATAATCTTATTTGCTATAATCATAACGAATC AGGAGGGGATAATCATAATTAAAAAACTAATTGAAGCATTAAGACAGGCACAGGATGAAG 30 ATTTTAAAAATTTAAAAATTATAGAGCTGTCAATGAGACATCATGAGTGGGTGCCGTTAG ATGAGATTGTTAGAAAGGCGAAGATGCCAGAAAAGGACGTGCTTTACAGATTAAAGAGGT ${\tt TGAACAAATTTGGATTTGTTGAGGAGCACTTATGGTTATGCTGTCTCAATGGGAGGCT}$ ATGATGCCCTTGCAATAAATGCTTTTGTTAAAAAGGTATCTTAAAAGCCATAGGTAATA 35 CGGTTTTAAAATTTCATAAACATGGAAGAACTTGCTTTACAAGAGGAAAGAGGTATAGAG GATATTTGGCTGATAAACATCATATAAGTTGGCTCTATGTTTCAAGATTAACAGCTGAGA GAGAGTTTGAGATTTTAAATGAGTTATTTCCAATAGTTAAAGTCCCTGAACCAATAGAAT GGAATAGACATGCAATTATTATGGGTAAAGTTGTTGGAGAAGAGTTAAAGAGATTAGATT TATCAGAATTTATGAGTAAAGAGGAGATTAAAGATTTATTCTGGAAAATTATTGAAGAGG 40 TTAAAAAGGCTTATGAAATTGGCTATATACATGGAGATTTGAGTGAATTTAATATTTTAT TAGATGAAAATGGGGATTTTGTTATTATTGACTGGCCTCAGGCAGTTCCTAAATACCATC CAGATGCTGAATTTTACTTAAAGAGGGACATTTGGAACGTAATAAGATACTTTAAAAAGT ATAAGATTGACAAAGAGGATGAGAAGATTGATGTTGATAAAATCTTTGAGTATAAACTA AATAACGGTTTTGGTGAAATCATGAGTATCTATAATGAATTATAAAATTAATGCTTGAA 45 TAAGTTAAAGATAAAGAAAAAGCTAAAAAATACTCCAAAATAATAGTTGAGTTAATAGAA GAAGGGTCATTGGAGATTAAAGATGGAAAGTTAGTAATTAAAGCTGATTAGATGATATAT TTTGGTGGAATTATGGCTATTGCCTATGCTAAGTTATATGAAATTATAGCTAAATATATT AAGGATGAAAAAAGAGCGGAAGAACTGTATAATGCAGTTGTAGAAGTTATTAAAGAAGAA AAAATTATTGTTAAGCATGAGTTAAAAGACGAGCTAAAGAATGAACTGGCTACAAAAGAA 50 GACAAAAAATGACAGTTGGATTTGTGATTTTGATACTACTCTATATATTAACAAATCCA TTTATGGCATTTGATGAAATTTGTGATGAGATTATATTGAACTATGAGGATGCCAAAGAT TTTGCTTATATCTTAAAATTAACTTATTTGAATGAATTTAAGAAACTTGAAAATTTAAAT 55 TTAAATAAATTTGGGATTATTAAGAAAGATGATTTGTCATTTTATGGAAAGAACTACCCA TTATTTAAAAGTTTATTATTTTCAATGAAATTCCCGTATTTAGGGGGGGAGAAAGAGAGT ATTTTATTTTAAAGAGTATTGGGCTATCTCCAAGAATTACATTGAATTCTTTAACATAT AAAGAGAAGATAAAATTAGGCAATGAATTTCTAAAAAGATGTATAAACTTTGTCCCTAAA 60 TGTTTAAAAGAGTATGTTTCTGCTTTAAATGGACTTTATAAGATTGGTAAGAAAAGAAA GTTAAAAAATTAATTAACATGGAATTACCTGATGAGAAGGATGTTAAAAAGTATAAG AAGAAATTGGCAAAGAAATAACTCTATTTAATAAAAAATTAGAGAACTATGAGATAAAT

ACATTGGTTAATATCGCTTATTCATCTGAAAAAGTTGATTTCTTAAAGCCATTTTTTATA 5 TATTGGTGCTCCTCTTATTTTTAAGTAGTAGTTTTTGGTTATTATTTTGATTATAAAAG TTAGTGAGAGCAATCCTATTAAAACAATAACATTAAAAATTAATAAAGCTGAAAACTATT CCTATAAACTCAGTTTTGTTCATTATGGCAATATAAACAAAAGTATGAAGGTAAATATTT ATTTAAATGGAAATTTAGCATATACAATTGATGATTCCAATGATGCCTCCCTGCATATA AGAAAAATGCCTCTATAGATATAACAAATTATTTAAAAGATGGAGAAAATGTTTTAAAAG 10 TTGAAGGGATGAATTTAATTGGAAATGAAAATTATCACCCATATTATGTCCTAAAAGATA TTTATATAAATGAGCCGGCTAAAACTCCAATAGATTTAAATTAATGATTTATGCTTTGT TGATTATTTGTTTTTTGATTTATAAGAAGTGCTAAAAATTAAGAAAATTTAAAATAATGT TAAAGAAAAGTTGATGCATGAAATATTGTGAATTTTATAAAGTTATGAAAAATAACATA 15 TTCCAGGATATTATATTCCACATATTGGTGGATTAGAAACTCATGTAGATGAATTTACTA AACATCTTTCAGAAGATGAAAATTACGATATTTATATATTTGCACCAAACATTCCAAAGT ATAAGGAATTTGAAATAAGACATAACAATGTCAAAGTTTATAGATATCCAGCATTTGAAA TTATTCCAAATTATCCAGTTCCAAATATTTTCAATATAAAATTTTGGAGAATGTTTTTTA ATTTATATAAAATTGATTTTGATATTGTAATGACAAGGACAAGGTTTTTTTCAAATACTT 20 TATTAGGATTTATTTCGCAAAATTGAGATTTAAAAAGAAGAAGTTAATTCATGTCGAGC ATGGTAGTGCATTTGTTAAGTTGGAGAGTGAATTTAAAAATAAGTTATCTTATTCTATG ATAAAACCATTGGAAAATTAATATTTAAAAAGGCAGATTATGTTGTAGCAATATCTAAGG CAGTTAAAAACTTCATATTAGAGAATTTTGTTAATGACAAAGATATTCCAATAATCTATA 25 TTAAAAATAAAATAAAACTATGTTTTGTTGGGAGGTTATATAAGTGGAAAGGGGTTGAAA ATATTATAAAAGCTTATGTTGATTTGCCAAAAGATTTAAAAGAAAAAAATAATTTTAATTG TTGTTGGATATGGAGAGGATTTAGAGAGGTTAAAAAAATTGGCTGGTAATTATTTAAATA ATGGCATTTATTTCACTGGAAAAGTTGATTTTGAGAAAGCAATTGCAATTGTGAAGGCAT CTGATATTTATATTCACTCTTCATACAAAGGAGGGGGCTTATCAAGCTCTTTACTGCAAG 30 CGATGTTGCGGCAAAGCGATAGTTGCAAGTCCCTATGAGGGGGCTGACGAAGTAGTTA TAGATGGATATAATGGCATTTTATTGAAAGACAATTCTCCAGAAGAGATTAAAAGAGGAA TTATTAAATTAATAGAAAACAACAATTTAAGGAAAATTTATGGTGAAAATGCAAAAAATT TTATAAAAGAGAATTTTAACTGGAAGAAGTCAGTTAAGGAATATAAAAAGATTTTTGAGA GATTAGTTAATTAGGTGGTATTAGTTGAGTTATAAAGAAAAGGCAGTTAAAGGCGTAAGT 35 GCAAATGAAATTCCTAAGTTAGATGTTGGACTATTTTATGCTGTTTTAGATTTTTTAGT ATGTTAGTAGTTTTTAGGGCTTTTTGGTTTAGATCAGGCACTTATAAGGTATATTCCAAAA TATTTAGCAGAGAATAGATTAGATATGTTGAAATCATCAATCGTTTTTGTAGGAATTTTG CAAACAATTTTAGCATTTATTGTTGCATTTTTAGTAGTTATCTTTGCACCATATATTGCA 40 GAGTTTTATATTAACAATCAAGGGCAATTTACCGGAAGATTGGATTTAGTTATTAATATT TTAATCATTATGGCAATGGGATATTATTTTTTAGATAGTATCGTAGCGTTTTTTTCAAAT ATATTAACAGGCTTTCAACTTCAGAATTATGCAAGTTCAACAAGAGTCGTTAGAATATTA AGCGTTTTTATCTTTCATTAATTTTTATTTATCTTTTAATGTTCATAACGCTTATGTT CCCTCCGTATCTTACCTTTTGATGGCTGTTGTTATGATTATTATTATGGATATATTGTA 45 AGGAATTTGTTTTCTTATGGGATGTATGTGATGATAGGTTATGCGGGAAGTTTGATATTG GGATACTTAGATGGGATTTGTTTAACCTATTTTACTGGCTTAAATGCAGTTGCCGATTAT AGAAATGTTGCTATGCCAACTGTTAATATTCTAAGTTATTTTGCCTTTTCTGTTGGAGCA GTTCTCTTCCCTATGAGTTCTGAGTTATGGGAAAAGGGTTATAAAAAGGCATTAAGTTAT 50 GGTGTTGAGAAAGTTTTTTTGTATTCTCTGATTATTGTAACCCCATTGGCTATCTTGATG GCATATTTTCCAACTGTTATCATCAATATTTTATTTAATCCCAAGTATTTATCCGCAGCC CCTGCTATACAGATTTTAAGTTTTGGGGGCAATGTTTTTTAACATTTAATTCCATAGGGTTC AATATTTTAAATGGCATTGGAAGACCAAACATATCAACAAAAATTTTGTATATTGGAGCA AGTTTTAACTTAATATTTAATATTTTGTTAATTCCTAAGTTTTGGGATTATCGGGGCAGCC 55 CTTTTAGAACACCAATTTCTAAATAAAAATGGATTTTTAGTTATTTTAGTAGGAATTTTT AGCTTAATTCCAGTTATGTTCATTAAGGATTTGATTGATAATGTTATATTACAGCTATTT GTTTGTGGAGTTGTTTATTTTGGAATATATATATAGGAATTTTTGGGCTTAAGATAATA AATATATATGAGGTTAAGGATATTATCTCCAAGATTATAAAAAGGTGAGTAAATGATAAG 60 AGAAAGTTTTTTGCCACCATTTAGGCCATGTATTGGTGAAGAAGAGATAAATGAAGTTAT AGATACATTAAAGTCAGATTGGATAACTATGGGTCCAAAAACATTAAAATTTGAAGAATT GTTTAGAAATTATATTGGAAGTAAATTTGCAATATCCTTAAATTCATGCACAGCCGGGTT ACATCTGTCATTGGTTGCATTAAATATAAAGGATAAAGATGAAGTCATAACTACACCATA TACCTTTGCAGCAACTGGGAACGTTATAGTTCATCAAAGGGCCAAAGCCCGTATTTGTTGA

TATTGATAAAGAAACCTATAATATTAACGTTGAGGAGATAGAAAATGCCATAACTGAGAG AACAAAGGCAATAATTCCTGTCCATTATGCAGGACATCCATGTGAAATGGATGAAATATT AAAAATAGCAAGAGACTATGATTTATATGTAATTGAAGATGCTGCACATGCATTGGGGGC AGAGTATAAAGGAAAAAAAATAGGTACTATTGGAGATACAACATCATTCAGCTTTTATGC 5 AACAAAAAATATAACCACTGGGGAGGGGGGAATGGTTACTACTGACAATGAAGAGATTGC AGAAAAAATAAAATACTGCGACTACATGGGATAAGTAGAGACGCTTGGAAAAGATACTC ATCCGAGGGCTCATGGTACTATGAGATTATCGAGTGTGGTTATAAATATAACATGACCGA CATTCAAGCATCAATCGGAATACATCAACTAAAAAAAGCAGAGATAATGAGAAAAAGAAG AGAAGAAATCGCTAAAATTTATAATGAAGAGTTTGAAAATCTTGAGGGGTTAATAACTCC 10 AAGTGTTCATTTTATCCCATTACACTTGCATCCATTTTATAGGAAAACTTTTGGATATAA TCCAAAAATGACTGATGATGTAATTGATGTTAATGCGGTTAAAAAAATTGTTTC 15 TGAGAACAGATGAGGATATTATGGAAAAGATAAAAATTGGAGATAGATATGTTGGTA AAGGTGAGCCAACATTTATTATTGCAGAGGGGGGATTAAATCACAATGGGGATATCGATA TAGGTAAAGAGTTAGTAAAAGAGGCAAAAAAATGCGGTGCTGATGCAATAAAATTCCAAT CCTACCATACTGAGGATTTCATAAGCAAAAAATCAGAATATTATGAACTATTTAAAAGTT TAGAACTGTCAGAGGAGGAATTCTATGAACTAAAAGAATATGCAGAAAAATTGGAATTA 20 CTGCATTTAAAATTGCCTCTGGTGATTTAACCTTTTATCCCTTATTAGAAAAAGTGGCAA AAACAGGCAAGCCGGTGATTTTATCTACAGGAATGTCTGATATTGGGGAAATTTGGGAAG CTTACCCAACCCCTTATGAAGATGTCAATTTAAACGCTATTAAAACCTTGAAAAGTATAT 25 TCAATATCCCTGTGGGATATTCTGACCATACATTGGGAATACTCGCCCCAGTAGTTTCTG TTGCCTTAGGAGCGGATGTTATTGAGAAGCACTTTACCTTAGATAAAAATATGGAAGGTC CTGATCATGCTTTGTCAGCAGACCCAGAAGAATTTAAGGAAATGGTTAATAACATAAGAT TAGTTGAAAAAATGCTTGGAAGTGGGGAAAAGATACCAATGCCTTCTGAAAGAGACGTTA TTGTTGAAGCAAGAAGAAGTATTGTAGCAAAAAGAAATATTAAAAAAGGAGAATACTTAA 30 GTGTTGATAATATTTCATTTAAAAGACCGGGGAGAGGTATTGAAACAAAGTATTTGAGCA TAATATTAAACAGAAAAATCAAAAACGATAAAGAAGAGGATGATATAATATACTGGGATG ATTTATTAGGGGATTGAGCATGATTAAATTGTTAAAAAACACTTTAAAAGATCCAAAAAA AATTATGAGGGCTTTGGAATTTGCCCCTTCTTTTGTTTTTGGGAAGATATATTTGTCTAT TTTTGGTATAAATCCtTTGAAGGTTCATAATTTTGGAAAAATCCATATTAGAAAATATGA 35 CAGCTCTACTATAATAATCAAAAGTGGGATTCTTTTAAGGGATGTAGAAATAGCAGCAAG AGGCAATGGAAAAATCATTATTGGAGAGAACTTTCACTGTGAACCGTATGTTAGATTAAA CGTTTTTGAAGAGGGGATTTTAGAGATTGGAGATAATTGTGGAATTGGTTCATTTTCAAT AATAAATGCTACTAAAAAAATAACAATTGGTAGTAATGTTTTAATTTCAAGTCATGTTCA TATTATTGATGGAGACCATGGATTTAAAAAAGGAGAATTAATAAGGAATCAGAAAATGGT 40 CTCAGAGCCTATTGAAATTGGAGATGATGTTTGGATTGGAACAGGAGTTAAAATATTAAA AGGGGTTAAAATTGGGGAAGGGGCTGTTATTGGAGCTGGAAGTGTTGTTACAAGAGATAT TCCCCCATATTCAGTAGCTGTTGGAGTTCCTGCAAGAGTTATAAAGAAGAGGGAATAACA TGAAAATAATAGGTATAATCCAAGCAAGAACAGGTTCAAAACGATTAAAAAATAAGGTAT TATTGAAACTTGGCGATAGATGTATTTTAGAGATTCTCTTAGAAAGATTAAAAAAATCTA 45 AAAAATTAGATGATATTATTGTCGCAACAACAATTAAAAAAGAAGATAATGCAATTGTAG AGCTTTGTAATAGTTTAGGAGTCAATGTTTTTAGAGGTTCTGAAAAGGATGTGTTGGATA GGTTTTATAATGCATCTAAGTTTTATAGTGGGGATGTTATCGTTAGGATAACTGGGGATA TTGATTATGTATCAACAAAAATATTATTTTGGGTTTAAGTAGTGAGGTTTTTACCTTTG 50 ATGCATTAGAGAAAGCATGGAAAAATGCAAAAGAGAAATATCAAAGAGAACATGTAACTC AATTACAAAAACATTTTGATTTGATTAATGTAGATATTAGACAAATTATAGATTTTTTAG ATAAAAACCCTCAAATAAAAAATATAAATTCAAATGTAAGACAAAAATCATATAGAGAGG 55 TGGAGGAATGAAGATTGCTATCATTACTGATGGCAGTGTTGAGATGGGGATGGGGCATGT TTATAGGACATTATCATTAGCAAATGAACTAAGAAAGTTTAATGTTAATGAAATTATATT CTTTACGAAAAGTGATGAGGATGTGATTAAAAAAAATAGAAGAAAATGGCTTTAAAGTTAT AAAATGTAGCGATAATAATGATATCTTAAAAAACATTAAAAATATAAAGCCAGATGTTGT TATTATTGATGATTTAGGTATTGAAGAGGATTTCGCAAAGAATATAAGAGAATTATGCAA 60 TAATGCAATAGTTGGAAGTGAATTAAAAAACAGAAAATATTTTGATGAAGAAAATAAAAC TTTATATTTTTATGGACCGAAGTATTTGATTTTAAGAAATGAGTTTTATAAGGTTAAAAA AGAAATGTTGAGTAGAAGTAAAAATAAAGAGACAAAAAACATATTAATAGCTTTTGGTGG AAGTGATCCATCAAATTTAACCTGTAAGGTATTAGAAGAGCTTCTGTCTAAAGATAGAGA

TTTTAATATTAACGTTGTTCTTGGACCTAAGTTCCAATATGAAGACGAATTGAATAATTT ATTAAAAAGGTATAGTAAATCAGATAAAATAAAAATCTACAAAAATATAGATAATATGGC TGAACTTATGAAAGATAATGATTTAATTATAACATCACCAGGAATGACGATGTTTGAAGC ACTATTCTTAGGGATTCCAGTGGTCGTTTTATATCAAAATGAATTACAAAGAGAATGTTA 5 TGATGATTATTTAAAGAAAATATCTAAAACTCATTTGAATCCTTTAAAAGAAGGATATTT TATAGATGCAGAGCATACTGATTTACATATAGGAAAAGGGAAATTTGAGATTATTGAAGC TATAACTAATATATATATTGTAAAAAAATTGGTGAAGATTCCAAAATTATAATTAGACA AATTACCGATAATGATCTCGAACTTTTAATGGCATGGAGATCTAATCCATTAATATATA ATTTTTTTATATTCAAAAAGAACCCCTAAAGTGGGAAGAACACTATTCTTGGTGGATGTC 10 TCGTGAGAATAGGGTAGATTGGATAATACTACTTAGAGAAAATAATACAATTAGAAAAGT AGGTAGTGTAAATGTTTCACAATTGAATACTGATAATCCAGAAATTGGAATACTCATTGG GGAGTTCTTTTTATGGGGTAAACATATTGGAAGACATTCAGTTTCACTCGTGCTTAAGTG GTTGAAAAATATAGGATATAAAAAAGCACATGCGAGAATATTAGAAAACAACATTCGATC CATTAAACTTTTTGAATCATTAGGATTCaAAAAAACTAAAAAAGGTAGAGAAAACGAATG 15 GATATACGAAGTGAATTTATAATAAGGTGAAAAAATGTTTCAAGATATATCAAATTTTTA TAAAGATAAAACTATTCTCGTTACAGGAGGAACTGGCTCAATAGGTAAAGAAATAGTAAA AACATTATTAAAATTTAATCCAAAAACAATTAGAGTATTAGATATAAATGAAACTGCATT GTTTGAATTAGAACATGAGCTAAATTCAGAGAAAATTAGATGTTTTATTGGGGGATGTTAG GGATAAGGATAGGTTAAAAAGAGCTATTGAGGAGGTAGATGTTGTATTCCATGCAGCTGC 20 ATTAAAGCACGTTCCCCTCTGCGAATACAACCCATTTGAAGCTGTAAAAACTAACGTTAT TGGAACTCAAAATTTGATTGAAGTAGCAATGGATGAAGAAGTTGAAAAATTTATAACAAT AAGCACAGACAAGGCAGTAAATCCAGTAAATGTTATGGGCGCTACCAAATTATTGGCTGA AAGATTAACAATTTCAGCAAATTTATATAAAGGAAAGAGAAAAACGGCTTTTTCTGTTGT TAGATTTGGAAATGTTCTAAATTCAAGAGGTTCCATACTGCCATTACTAAAAGAACAAAT 25 AAAAAAAGGAGGCCTGTAACTTTAACCCATCCAGATATGACAAGATTTATAATGTCTAT TAATGAAGCTGTTAAAATTAGTTTTAAAAGCTTGTTATTTGGCTAAAGGTGGGGAAATATT CATTTTAAAAATGCCTTCTGTTAGAATTAAAGATTTAATTGAGGTTGTTATTGAGGAACT CGCTCCAAAATATGGATATAAACCAGAAGATATTGAAATTAAAATTATTGGAAAGAGGCC TGGTGAAAAACTATATGAAGAGTTAATTATCGAAGAAGAAATTTATAACTTAGAAGAGTT 30 AGAAGATATGTTTGTTTATCCTTATGGAGTAGATGGAAATAAAAATAATAAGATAAT TTATAATTCGAAGGATGCCAAATTTTTAAATAAAGAGAAAATTAAAAAAATATTAAAAGA TAAAATATTTTTTAAATTCTTTATCATCCATCATAAATGTTTCTTTTGCATTGGATTCTA AGAAGAAACTTTTACTTCCAGCATTTAAAAGTTCATAAATCATTGTTGAACTCATCCCTA 35 TTGTATATTCTGGAACAAAATTAAGTCCATTTATTATTTTTATTTCTTTTATGTTTTTTA ATTTTTCTAACTCTCTAATTGAGAAATCATTCAAATACTCTCCAGGATGAGGTTTAAAGT AGAAAGAATAACCATGTTCGATTAAAGTATTTATTAATTTTTTTATCTCTAAAAGTATTAA ATATCTCTTCATAAAATTCAGGATAACCTTGAGATACAAATAATATCGTTTTTTCTTTTT TAGGATATTTTTCCAATATAAGAATCTTGGGTCTGGAAAGACAATAACTTTATCTTTCG 40 GAAAGTTATATTATCAATTAAGAGTTTTTTTTATATTTTCGTTCCAAACTAATTTACAAT CTGGAATACAACTATATTTTCCGATATTGGAAGATGGATATAGTTATTGTTAATTACCT CATGACTAAAGGCGATAGTTTTTATATTTTTTCTCCACAACCTATAAATATTGCACAGAT AAAACATGAAGTTTCTTTCAGAGTCCCCAACAATACATTTAATATTGGTTTTTTGAGATAT AATCCTTTATAGATAAATAGAACCATAAAACAAAAGGTAATTTATGTTTTAAGAATATAT 45 TAAAAATTTTAGAAGAGTTTAGCAATATATCAAAACCCAACTTTAAAATTTAAAATATCTT CAATAAATAGGTAATCTTGTCTCTTTTTATAGTAATCTTTAATATATTTTTGGCAAATTGA TAAAATTATACTTAGTAAATAAAATTGAGTAATTCTTATCTGTTAAATTAATATCAAAAT TTTTTAATAGTTTTTTAAACTCTTCATTCTTAAATAAATGATTACCAAAAAATCTATTAT 50 TTCCATAATATCTGTCGTAATCTGTTATAAATAATATATCAAACCTGTAATTGTTATTTT TGTTCATTATTATTTTCTAACTAAAAAATATAGCATAATTAAATTACCTTGAAAATTTT CTTTTTCTGATTTTAATATATCATCAACTCTTTCTTTAAAATTATACCAGATATAGAATG 55 ATACTAAATGCTCAAACTCATCCTTTTTAATAAATTTGTTATTTTTTGTATGAGTTAGATA CTAACTCCTTTATAAAATCAAGATAACACTCTAATTTTTTTAATGGTGGATATGTGTTAT AAAATAATTTTATTTCTTTTTCGTTAATTCTAATGAAATTAAAGTTATATATTTCTACAA TCATATTGTTCCCTCAATTAATAGTTTCCATTCTTTAATTATCTTTTCAATGTCAAAATC 60 CTTAGCTCTTTCTAACCCATTAGAATATCTCTTTCTCAAATCTTCATCTTCAATCATCTT AATCATTAAATCAGCTAACATTTTCTCTTCTTCGATTAAAGGTTTTTCATTTAAATCTTG CCATATAAACTCTCTTGAAAATGGTTTAGTTAATATCCCATACTTTCCATAATAAGGATA ATCGATTTTATCACTTATATTTAACTCTGGGCATAAGATTTCCCTTGGACCAGTTTTACA ATCAGTTGATATTACAGGGAGGTTTAACGATAACGCCTCTATAACAGTGTTTGGTAATCC

CTCCCACAAAGATGAGAAAACAAATCGAATGCTTTAAAAATTTGAATGGATTCTT TTTATTTTTAACTCCCCATCTCCAAGAATTATTAGTTTAGCGTTTGGGTATTTTTCAGT AACCCTTTTAAAACTTCTGATTAAAAACCACTGTCCTTTTTGTTCGGTTAATCTTCCAAT 5 ATTTATAAATACAAAAGAATCTTTAAAGATATTTCGATATTGTTTTTCCAATGGTTCGTT AGATAGTTGTTGAAGTTTATCAATTTCATAAACATTCGGAACAATTTTAGTTTTATTTTT TAATGATTTAAAATGAGATTCTATTATTTTCTTATTTTCCTGTGTTTGAACAATTATAAT ATCTGCATATTTATAAAAATATTTATATGCCAGTATAATAATTTTAGAATAAAGACCTTC 10 TTTAAAAATTTTATTTAATAATATTACTGGAATTATTGAAACATTTGCATCATCATGATG GGTTATAACTAAATCTGGCTTGAATTCTCTAATAATTTTTAGTATCTTATAAGTTCTTTT TAAAATTTTAAACGGCCAAAGTAGAGGATTTTTAGATTTTTCGTTAAATAGTATTATCTT TTCTTTGTCAATTTCGCCCTTTAACCATGGCTCATAAAATGAAATATATTTTGATTCATA AAGTTTGTCAAACATTTTTAACACTGACCAGAAATCCCAAACAGTCCCCATTACAGTTAA 15 TTGTTTCTTTTTGTTGGACATTCTAATCCCTCAACTTTTATATTTTTTCTCTTTACTAAAT AACCTTCAATAAACATTGCGTCAATATTACAATCAATGAAATCAGTTATTGCATCCTCAG GAGTTCTAACAATTGTTCTTCCATGCAAATTAAAAGATGTGTTTATAACAATTCCATAAC CAGTAATCTCCTTGAATTTTTTTAGTAATCTATAGTAATTTGGGTTATCTTTTTCTTCAA CGAATTGTGGTCTCGCTGTTCCGTCTATATGCATTGCAGAAGGTAACTTATCCCAAAATT 20 CTTTTTTCATTCTGAACGCTATTGCCATATGTTTATGTTTATAAGACTTTTCAAATAATC TTTCTCTTTCTTCTAAAACAGAAGGACAAAATGGTTGAAACCATGGTCTCCTTTTAA CAGTAGAATTTATTTTATCTCTTGTCTTAGGATCTCTTGGATCTGCTAATATACTTCTAT TTCCTAATGCCCTTGGTCCAAACTCCATTTTTCCTTGATAAACAGCTATTATATTACCTT TTGCAATCATCTCAGCAGCAATTTCAGGCCATTTTTCACCTATATATTCGTAAGTTATTT 25 TATCTTTCCATTTATCTTTTTTAACTCTTTTTCTACGTCTTCTCTTGAGTAATTAGGTC CCCAATAAGGCATTTCTAAATCTTTTAACCATGAGATATCTTCACCTAATTCTACAGCCT TTAATATCGCAGCCCCCGCTGCTACTCCATCATCACCCATTGCTGGAAATATATAGAGTT CTTCAAATGGAGTTCTTTCAAAAATATTCAAATTCATAATAACATTTGCTACCACACCAC CTGCCATTGCAAGTCTCTGTATTTTAAATTTTTCATAGACAATATTTAAGTATTCAACAA 30 CAGTATCTTCTAGCCATCTTTGAATGGTTGCTGCAAAATTTTCATCACCTATTTTTTCTT TCCATTTTTGTAAGTATTGTTATTATGTAATTTTTTAAGTATGTTTATATCGTGTTCCC ATCTAAGTTTTTCTTTATTTATTTTGTATCCTTTTTTTAATAAATTATAAATTCCCCAT TAGGCTTTCCATAAGCAGCTAGTGCTTCTGTTTTTCCTTCATCAGAATTTGGTGTAAAAC CTAAAATTTCAGTGAATAGAGAATATATATGCCCAATTGAAGCTCCTTTAAATATACCTT 35 CCACATCATCATAACAAATAATATCAAAACTAGAATAGGATACTAATCTATAATCATATT CTTTAAATAACCATAAACTATGATATTTCCAGTCCCCTATTCCATCAAGAGTAAAAACCA AGGTCTCTTTTGGAAAGAATGGACTAAAATAGTATGCTGAAGCTGCATGACATAAATGAT GCTCATACAACGAAACATCTTTTCTAAAAATTTTTTTCAATTCTCTTTTTATAGCTAAGT ТТССТААТТТАТТАТАТАТСТТАТТАААТСТ**ТТТАААТА**АСААСТТССТТААТССАТААА 40 TTTGTGATAACTCTTTTTTGTATTTAGCATATTCTTTAATATATTTGGGCTTATATGTTC TCTTTATATAGTCATCTATATGTTTGAATAATATAAAATCTAAATTAGTTTGTTCAAAGG GATATGCCACATAATCTATATTTTTAATTTTGGGTATTCATTTAGTATTGGAATTACTG ${ t TCCCACCATCATGCTTATTCTCGTAACTCTTTCAGTTAAGATTCCAAAAATCTCCTTAT$ 45 TCTTTGTATCAATATAAAAAACACCACTATCATGTAAAAAATATTTTACTCCTAAGATTT TAACCATAATTCCACCTTTAATGTCCTTTCGTACTAATTTCAGTCTTTTTATCTTTTATA 50 TCTCTATTTGGAATTCTATATTTAATAAAAATTCCTCAATTATGTCAAATTTGTAATCA TTGAAAAAATATTTTTTAATTTCTTTAAATTTATATTTTTCTGGCTTAAACTCTTTTAAA ATATTTCCATTTCATCAATAAAATAAACCCAGCTAAACAATAAATCAATGTCTCTATTA 55 TTTTCCATATATTTAAATTGTTTTTCTAATCTTTTAGGTAATGCAATATCATCAGCGTCT AATATGGCAATATACTTCCCCCTTGCTATAKTAACAGCTTTATTTCTACTGGCTCCTCTA CCTAAATTTCTTTCATTTTTTATAAAAATAATTCTTTTATCTTTCTGTTGATATTCTTTA ATAATTTCCTCTGCTTTTTTATTATTTGGATTATCTAArrcGATTATAAAkTCaAAATCT TTAratgtttgatttraaattgactcaatagattcctttaaatatttttctggttcgttg 60 TATGTTGCCATTACAACTGAAACTAATGGCTTATCCATCTCCCCACCATTTAATAAACA AAAACAACCTTATCAAATAATTCCTATACAAACTTTGTTCTTTATTTTTAAAAACTTTCT CTTTAaAGAATTCATATAACTCATAATCAACCTCTTTTAATATTTCAACTTTTTCAAAAA TCTCATTTAAATATTTTCTTTTAAAATCCAATCTGCTAATGGTGGAGTAAAGCCTTGCT TTCCCCTATTAACTATCTCTTCAGGTAAAATATCTTTAATAATCTCCCTCATCAACTTCT

TGGTTTTGaACAAATCTACCTTCCATTCAGTTGGAATTTTTTTGGcTAAATTCTGCAAACC TATAATCTAAAAATGGACTTCTAACTTCCAAAGCGTTAGCATAGATGCCCTATCAACCTT AACTAAGAAATTATCACACAAAGTATTAAACAATAAATCAAAAATCCTTAGGGCTTCCCC CAACTTATTATCCCTTTATTCAAACAATATCTTAATTTTTCAATAGTCCATTTTTTATA 5 AATTTCTGGTCTTATCGCATCTTCTTTTATTGATTCAGCATAGAATTCCTCTGGATTTAT TAAGGATAACCTAAACGCCTCCTTTAATAAATACAAATTAGCAATTCCATTTAAATCTTT CTTAACAGGTAATTTAGAACCAACAACTCTCAAAAATTTAGGTAATTTTCTAATGAAATC CATTCTATATCCGTTTAAATGAGTCATATAACCTCCAAAAACCTCATCCCCGCCATCTCC ACTCAAAACAACAGTAACAAATTTCCTTGCCATTTCAGAGACCTTATAAGTAGGGAATCC 10 ATCTCTCTCTTAAAGTAGTAATGATGATGCTGAGTTTTAAAGTAATCAACAACTATCTT AATATAAGGAGTTTCATCATACTTTCCTTCAAAACCTATAGAAAAAGGTATGCAATTTAC TTAAATCTGTAAATTCCCTCATAACTCCAACAACTGTAGAGCTATCTAAACCACCACTCA AAAACGCTCCAACTGGCACATCACTCCTCATTCTTATCTTAACAGCATCATATAATAGCT 15 TTTTACCTTCTTCAATCAATTTCTTTTTATCATAAATAGGTTTGTAATCTGGCAACTCCC AGTAATAATATTTCTAATCTCTCTTTTATCCAAATCAAAGATTAAATTCTGTCTTGCCT CTAATTTAAAAGTGTTTTTATAAATAGAGTAGGGAGATGGGATAAATCCCAAGGCAAAGT TTCCCTTCAATTCAGAAGAAAAGATAAATTCATTTCCATCCCAATAATAATAAAAATGGCT 20 TAACTCCTAATCTATCCCTTGAACAAAAGATTAAGCCCTTCTTTTTATCAAAAATACAAA AAATAACCTCTGTATCTGTCCCTGTTTCTGTCTCTAAGTTAAATTTTTCTTTTAACTCCA AATAATTATAAATCTCTCCATTATAAACAATGATTATATCCGCCCTATCCAACTCATCAT CTCTATAAATGATTTTATCCTCATCAACATTATACCCCATCGGTTGATGTCCCTTTTCAC 25 TTAAATCTAAAATTGCTAATCTAACATGTCCCAAACCAATAGAATAATTTTTAAAATTAT AAATAAAGATTCCTTCATCATCAGGACCTCTATGTTTAATTGCTTTATTCATCTTATTAA CACCAAAAAATTATAATCTTAAAAGCCAATCTTTATTTTCCAAAAACCAGTTACAAAAT CTCTTTAAACCCTCCTCAATAGTAACTTTTGGTTTATACCCCAACAGCTTTTCGCTCTTA 30 CTCAAATCAGCATAGGTTCTTAAAACATCTCCATCCTGCATTGGCAAAAATTTCTTTTTT GCTTTTTTGTTGAGATATTTTTCAATTAACTCAATAAAATACATCAACTTAACTGGTTTA GAATTACCCAAATTAAAAATCTCATAATCAAAGTCCTTTTTAATAGCTCTCAATATTCCA TCCACACATCAGAAATATAAGTAAAGTCCCTCTCCATATTTCCATAGTTATAGACCTCA ATCTCCTTACCCAATAAAATGTTTTTTGCaAACTTGAAGTAAGCCATATCTGGTCTTCCA 35 TACTCTCCATAAACAGTAAAAAACCTTAAACCAATCATTTTAATACCATATAGATGATGA TATACATGAGCCATTAACTCATTACTTCTCTTTGTTGAGGCATATAGAGAGATTGGTTTA TCCACTCTATCATCTTCACTAAAAGGAATCTTCCTATTCCCTCCATAGACAGAAGAAGAG GAAGCATAAACAACCTTCTCAATATCAAATCTTCTTGCAAATTCGAAGATGTTTAATGTT CCCATTTCATTGGATTTTATATAAGCCCATGGGTTTTGTAGAGAATATCTAACTCCTGCC 40 TGTGCTCCTAAATGCACAATCAAATCAATCTCTTTATCTTTTAAATTTTCAACTAAATCA TCCCAATCTGAAAAATCCAATTTTATAAACGTATAATTTTCATAATTTTTAAAAATTTCA TTCCTTTTTTTTTAAAACTGGGTTATAGTAGTTATTTAAATTATCTATTCCAATAACC TTTAGATCTTCATAGTTATCCATTAAATATTTACTTAGATGGAAACCAATAAAACCGGCA CTTCCAGTAACTAAGATATTTTATATTTCATCTTCCCACTCCATAATATTTAAATCCCA 45 ACTTTTTAATCTTTTCAACATCTAAAATATTTCTTCCATCGAATACTACTTTTTCTTTAA CTAAATTTCCAATCTTTTCCCAGTCTTCCTTATTAAAATCATACTCAACAGTTATTATTA AAAATCCTTTTGATTTATCTAACTTATACATGTTGATGGTGTTTTCTCGTGCCTTTTCAA 50 CCCTACTCTCTTAAATCATCAGTATTTGGTTTAAATGCTAAACCCAAGACAGCAAAGG TTTTTCCATTTAAATTTCCATAATAATTCTTAATCTTTTCAAAGAACCATTTTATTTGCT CTTCATTGACGATGTCGGTAGCTTTTATTAATATTGGTTCTATGTTGTTATTTTCAAATT GTTTTATCAATGCTTTGACATCTTTTGGGAAGCAATTATGGATTAATATTCCATAAGATG TTATGAGCAGGGAGTTTTCTGTTTCTACGCTATATACATAACCGCTATAATGCTCTTTTA 55 TAATTTCTTTAACCTCCAATATAGCAAAGTTATCTGATTTCTTATAACCTAACGGTTCTA TGTTTCTTTTATAGCTCTCTGCAATATCTTTGTAGTTTTCCCATTTTTTACCAAATAACT CTCCGATTTTCTTAACTTGTTCTAATCCATTGATTCTTATAATATAAGCCATAGTTGTTG ATTTGTTGTTGTAGCATTTTTTCACGGATGCCACAATACCCAACAATTGCAGTAATATCA ACAAGGAATGAGCCATTTTTTTACTGACAGTTGCAAATTCAATATTTAGATTTTTGTTGT 60 TATTTAACCTTACAATTCCGCCATCTCCTCTAAAAAGACCTTTTAAGAACTCCCATTTTA TTTCCTCTTTTGCATTGAACATCTGTGGAGGAATATTTTTATTATAACAGTTAATTCCAC AGTTTAAGATATTTTCAAATACATAAGCCAATATTTTTGATGAGATGAGGATTGAATGAG AACCGTCTTTTATTTTTTCTATGTATTTTATACCTAATTTGTTTAATATGTTTTTAACAT CGTTTATGTATTCCTCTTCATGAATACCAAAACATAGTCCAATTCTCTTCCTTACAACAC

CAAAATCCTTATCTATCTTATTTTATATGGGATTGTTGTTGATTTGCTTTTTTGCAGTAA ATAATCTATTTTTGAACCATATTTATCCAAAATTTCTTTTATTGGTAGTATATCCTTAG 5 TAATGTTAAATTCATTGGTTGCCAAGTCCTTATTGTGTATCCAAACTTTTTCAATAAGGT CTGTCTTACTGAGTTCTTCTAAAATGTCTATTTCTATCTCCCTTTCTTCTCCAAAGTTTC CATAAGGTAAAATTACCTTATCCCCCTCTTTAACATCAGATGTCAATTTAATTTTAATT CTCCATCTTCTAAAATCACAACTGGGTGGTCTTTTGTTATCTTTATTTCTCTACCTAAAT TAAACCTCAAAGTAATTAAATCATCGTTGTAGTATCTTTTTGATGCTAATTTTAACTTTT 10 TTAAAGATAATTTTTCTCCATCAAAGGATAGAATCTTTACATTATCTTTATCTTCTAATT CATCTGGGTGGAAACAGCTCCCACCATAACCAATCCCAGCATTTAAAAAACTTATTCCCAA TTCTTGGATCTAAACCCATAGCATAGCTTATTGTTTTTATATCAGCTTTAACTTTATCCG ATANTTTTGCCAACTCATTTATAAAAGATATCTTTGTTGCTAAGAAAGCGTTAGAGGCAT 15 ATTTTATTAACTCTGCAGTCTCCCAGTTTGTTATTACAAATGGAATATTCTTATCTTTAA AGTATTTATAAACTTCTTCCATAATTTCTATCGGTTTTTTATTGTTAAGGTTTTCAAACC ${\tt CCGGATTTGAAACAACATCCACATTATAATCCTTTAAAAGCTCTTTAACCCTCCTATTTG}$ TTCCCACTGGAACAGTAGATTTTATAACAATAACCTTATAATCCTCCTTATCTATTGTCT 20 CTTTTATCTTCTCAACTGCAGAAAATAGAAATCTCAAATCAGCATTTCCGTCTTTATCTT GAGGAGTCCCAACACATAAAAAGATAACATCTGAATCCTTTATTGGTTTATAAGAAGTAG TGAATGTTAGATTCTTATTTACATGTTTTTTTTAATAACCCTTCCAAACCTTCTTCATATA ATGGGCATTCGCCTCTGTTTAACGCTTTAACTTTCGATTCATCGATATCAATACCAACAA CATCAAAACCAAACTCAGCCAAACCAACTGCCTGTATTAAGCCAACATAACCAGTCCCAA 25 AAACTACTCCTCCAACAATTAATTGTAAATATAGCATTACTTATAATTTTCGTTATCAAT ACCAGAGGCTGTTAAGTTAACGACTTCACCCAATTGTAGAACATTATGGAGCTTTTTACT CAACTAACAACCGTATCGAATTTACTATTACTTGGAAATCTATTTAAAACCTCTTTAATC 30 TTGTGATAATAAATTCTAATCGATTCGTGACTTATATCTTCGAATTGGGAGGGGGATAAA CCCACTTTCCTCAATGATAATCCGAGGTAGTATAAAAGCCCTGCTAAGATTTTAACCTCT ATCGATTCCTATTCCTTTTAAAAAGCTTCCTCTCTACGATTTTCTCCTTTATAACTTCTA TCATGAGCCTCATAGTTTATTATTTTTTATCAATATTTTGATAAAAACTTAACTTGACAG TCTCCTCTGAAATCTACAAAAACTTTAAATACTAAGCAAAATTATAAAATAGATATAAGG 35 AATATAATTAAAAATAAGGTGGGGGAGAGTCATGATACCATTAGTTCCAACATCAAAGAC AGAAATAGACAAGTTAGAGCATGTTTTAATTTTGGGAACATTGTTCAGACCTGAAATCTT GGAGTTAATAAAAGACCCTATAGAGAAAGTTACTTGGGTTGATTCCTTAGCTATTGCCGC AGGAGCTTTAGCAAGAGAAAGCTGGATATACAATAAGAGAAATCGCAGATGAGTTAGG AAGAACTGAACAAACCATTAGAAAGCATTTAAAAGGAGAAACAAAGGCAGGAAAGCTTGT 40 CTTAGAAGCTGTTGTCAGAAAAGAAGAATTAGAGAAGATAACTGACATTAAGAAGTTAGA AGAAGAAATTGAAAAACTTAAGAAAGAATGAAGAATTGGCCGCAAAATTAGAAAAGGT TTTATTTTTGCTTTTTTATTATTTTTTATCAATTTTTAGGTGATTTTTATGAGAAAAGTCG 45 TTGCTGAGGTTTCTATAATTCCTTTAGGAAAAGGAGCAAGTGTTTCAAAGTATGTTAAAA AAGCAATTGAAGTTTTTAAAAAGTATGATTTAAAGGTTGAGACAAACGCTATGGGAACTG TATTAGAAGGAGATTTAGATGAAATTTTAAAAGCTTTTAAAGAAGCACATTCAACAGTTT TAAATGACGTTGATAGAGTTGTAAGCAGTTTAAAAATTGATGAAAGGAAAGATAAAGAAA ACACAATTGAAAGGAAGTTAAAAGCAATTGGAGAGCTGTAATTGGTGTTTGTATGATTCT 50 TGGAATTTGTGATGGGCATAATGCAAGCTCTTCTTTGATAAAAAGAGATGAAATCCTATT TGCAATGAGTGAGGAGATTTACAAGAAAGAAAATCAGAGAGGATTCCCAGAAAAATC AAAATTTCTCTATTTTTATCATCACATATCCCATTCATATTTATTTAAACTCTCAGATTT 55 TAAAGAAGCTTTAGTAATTTCAATAGATGGAGGAGGAGATGGTTTATCTTTTTTGGCATC CATAGCAAATAAAATAACTTGGAAATTATAGCCCAAAGTGATTTAATCGACTCTGTTGG AGATTTTTATGCCTCAATAACTGAGCTTTTAGGTTTTAAGCCTATGGAAGATGAAGGAAA AGTTATGTCTCTATCTTACGAAGGAGAAGATGATATAAATTTAACAACTATTGACTA TATAAAAGAATTAAAATCATTTAAAAATTATTTAGGAGTTATTGGCTATGAAGCTACCAA 60 AGCATTGAAAAACTTATAGTTAGCGATAAAAGCCAATTATCTTTTGAGGATAAGGTTAG AATATCAAAATTTGCTCAAAGAACTTTAGAAAATATTGTTTTAAAGGCAATTGATGATTT ATCTAATGAATATAACATAGATAACATTGTGTTTGTTGGTGGAGTGGCTCAAAACGTTAA GTTGAATTCAAAAATTGCTGAAAAATATAATCTATTCGTTCCACCTTTTATGGGAGATGA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-278-

TACATACTTTGGATATGAAATTGAAAATGAAAGAGCTGAAAAAATTTTAGAGGAATTAAA TGGAAATTTAATCTTAGATAATAAGGTTGTTTGCCTATCAAGAGGGAAAATGGAGTTTGG TCCAAGAGCTTTGGGAAATAGGAGCGTTATAGCTTTACCAACAAAAGAAAATAAAGAAAA 5 GATTAATAAAAAGTTAAAAAGAAGTTGGTTTATGCCTTTTGCTCCAACAATACTGTATGA TTTTATAGATGATTATTTAATAAATCCAAGATACTCCCCATTTATGACTCAGATATTTAA GGTTAAGGAGAATAAGATAAAAGAAATTGAGGGGGTTATACACGTAGATAAAACTACAAG ACCTCAAACATTAAAAAAAGATTCAAATAAAACATTCTACGGAATAATAAGATATTTTA TGACTCTATAGGTATTCCAGTAGTTTTAAACACATCCTTTAATTTACATGGAGAGCCGAT 10 AGTTTGCAATGAGAAAGATGCAATAAATAGCTTTTTAAAGGCAGATTTTGATGCTTTGTT GTTAGGGAATTATTTAATTTCTAAAGTTAAATAATCAAAGTATTTCTCTGTCCAATCTAC AACTCCTTTTCTCTCTTTTTTATGTTTTATTGCTTCAATAATCTCATCAACTATATTTTC AACATCTCTATTTGTTGTATCTATCTCATAAACCTTGCCTTTACTCTCACATAAGCACAC ATCTAAAATTTCTGCCTGAATATTTTCCAAAACCTTTTTTGGCTTATAGCCCCTTTTTTC 15 TAACCTTTCTTTGATAATTTCTGGATTGCATCTAAGAACTATAATATAGTCGGGATTCAA AAATTTTTCCAATTTCTCAAAATCAATAACATAAGAGTCCATATCTTCATCTTTTCAGT ATATAGCTTATATTCTTAACAGCCTCAGTTATATCAATAACTTTTATTCCTAATCTGTC TCTCAAAACTTTTGAAATTGTTGTTTTCCCAACTCCTGGAGTTCCAGTTATTGCTATTCT 20 TTAATTAGTTTTACACATTTTCAGCATCGTCCGTAATATTTGAAACATATTTATCCAATA TCACGTCATCTCTATAAGCTAACAACACATTCTCAGCAACAAACCCTAATTTAAAATTTA AAATACTCATATAATCCCTAAATTCATTAAGCTCTTTTAAAATAGATTCAAAAGGTACTT CCTCAAAATTTACAATTACAACGTCATATTCTGGGATTTTATCTTTATATTTTCAAAGT 25 CTAAAGGATGTTTAATCCTAACAACATACAATTTTGGAAGAATCTTTTCTACTCTAACAA CCTCTTCCACTTCTTTACTTCTTCCTTTTCCTTATGTTCTAACCCTAAAACTTCTGATT CAGTTTCTGATTCTTCCTCTAATATATAAGCTGGTTTTTCTTCTCCAATAACTATATACT CTTCATCAGGGACTTCAATAGGTTTTGGTAAGTCTTTATTTCCTCTAATCTTCTTTATAA TTTTTTTTTTATGACCATAATTCCATCCCTCTTCTAAATCTTAAAATGTTATTTTAATGTTT 30 TATTATAAAGTTTAACTTTTATAAGGATGAGATTGTCAAGTTAAGTTTTTATCAAAATA TTGATAAAAAATAATAAACTATGAGGCTCATGATAGAAGTTATAAAGGAGAAAATCGTAG AGAGGAAGCTTTTTAAAAGGAATAGGAATCGATAGAGGTTAAAATCTTAGCAGGGCTTTT ATACTACCTCGGATTATCATTGAGGAAAGTGGGTTTATCCCCCTCCCAATTCGAAGATAT AAGTCACGAATCGATTAGAATTTATTATCACAAGATTAAAGAGGTTTTAAATAGATTTCC 35 AAGTAATAGTAAATTCGATACGGTTGTTAGTTGAGTAAAAAGCTCCATAATGTTCTACAA TTGGGTGAAGTCGTTAACTTAACAGTCCCAGAATTTTCCATATAAAATTATTTAAATTAG ATTTCTGCAAGAAAAATGTTTGATTGCATAATGACACTCAAAGAATGCCATAGTGTCTT TCAAAAATAACCTTTCAAAAAATAAAATTTATTTAAGCTTAGAATTTGAATAAAAACTAA AGTTTTGGTAAGGTTGAAAAAATTAACTCAGATTAGAAAATTATATGTGTAAAAATTTCC 40 AAAAAACTATCAATTCTTCAGTCTCCGAGTGATTTAACATTAAGAGATAACTTATTATCA ACAAAATAGATTAATTATTATGAGAAATGTCCCCCCTATATCCTACCCTCTCATCCT TGGCTCTGCCACGTCGAGAGCGTGGGCCGTAGGGGGTAAAATAGATTTTCTTGAATCTTA AAAATAAAATAAGGATATAATAGTCAGAGAGTTTATTCTAATTTAAGTCCTTTTCTCTCT CTAATTTGCTTAATTAATTGCTCTTGCATGTCTCTTGGAACTTTTTCATAACCAGCAAAC 45 TCAATACTCCAGAGACATCTACCCTGAGTTGCTCCTCTAATAGCCCCAGCGAATCCAAAC ATCTCTGCAACTGGACACTTAGCTTTAATGATAGCCATATCTCCCTCTTGCTCCATATCT AAGATTTGTCCTCTTCTGTTGCTGATTTCCCTCATCGCTGCCCCCATGAAGTCCTGTGGG GTGTTTATATAAACAAACTGCATTGGCTCTAATAATACTGGATTTGCCTGCATCATTGCA TCTCTAATACCAAATCTTGCTGCTGGAATCATTTGTGCTGGTCCTCTGTGGATTGCATCT 50 TCGTGTAATACTGCATCCATTAACTTAACTTTAACTCCTTGACACTTCTCTGCTGCTAAT GGACCGTTTCTCATAGCTTCTTTGAACCCTTGGATAATCAATTCTTTAACTTCATCTAAA TGGACAATACCTCTTGTCATGTTAATGAGAACGTTTCCTTCATAGATACACATTACTCTC TTAGCTTCTTCTGGATCCATTCCTGCCTTAATTAACTCCTGAACAATCTTATCATCTAAT TTTCTCTTTGTATCAACGTCTGGGATTCTTCCTTCTTTGTATGCTTGTAATACACTCTCC 55 ACTGGTGATTGCCCTGTTACTGTCTCTCTATAGACAACAATTGGTTGCCCTACTTCAACT GGAATTCCAGCATCTCTCAATCTTTAATTTTGTTATAATCTCAATGTGCAACTCTCCC ATACCGCTTAATAAGTGCTCTCCTGTTTCTTCGTTAATCTCAACTTTAACGGTTGGGTCT TCTCTTGCAACTTGTCTTAAAACTTCAATTAATTTTTGGTAAATCTTTTTGTGTTCTTTGCT 60 TCAATAGCGACTGTAATAACTGGCTCACTGATGTGAGTTATTGCCTCAAATGGCTCAATT ATTTTGTCTGGGGAACAGATTGTTTCTCCTGCTGATGCCTCCTTCAAACCAACTAATGCA CAGATGTTTCCTGCTGAAATGCTATCTACTGGAATTCTCTCAGGCCCCATGAAGACAGAT ACTTGCTGAATCTTTGCCTTTTGCTGGTTATTTACCATATAAACTTCGTCTCCTTGCTTA ATTCTACCACTGAATAATCTACAAACTGAAACAGCTCCTGCGTGTTTATCTACAATAATC

TTTGTAATAACTCCTGCTAATGGTCCGTTAGGGTCACAGTTGAGCATAGCTTTTCCAGCT TCTGAATTCAAGTCTCCTTTCCATAGGTGTGGAATTCTGTATTTCTGAGCTTCTGGTGGG CTTGGTAAGTGTTTAATAACCATATCTAAAACAACTTCATGTAATGGAGCTTTTTCAGCT AATTCATCTTGCCTGTCTTCTTCACAATACTTGATTATATCTTTAAATGTAATTCCACTC 5 TTCTTCATGAATGGAACTGAAATTGCCCAGTTGTTGTAAGCTGAACCAAATGCGACACTT CCATCTTCAACTCTAACCAACCATTTGTCTTTAAATTCTTCTGGAGCCATCTTTCTAATT AAGTTGTTAATATCATTGATAATCTTGATAAATCTGCTCTGCAACTCTTCTGGTGTTAGT TTTAACTCGTTAATTAATCTATCTACCTTGTTGATGAAGAGGACTGGTTTAACTCTCTCC CTCAATGCCTGTCTTAAGACAGTTTCTGTCTGTGGCATAACTCCCTCAACTGCACAGACA 10 ACAACAATTGCCCCATCAATAGCTCTCATTGCTCTTGTAACGTCCCCTCCAAAGTCAACG TGTCCTGGAGTGTCAATTAAGTTAATTAAATACTCATTTCCTTCATAGGTGTGAACCATT GAAACGTTTGCAGCAAATATGGTGATTCCTCTTTGAGCTTCCTCTTCATCGAAGTCGAGA GCTAACTGCTCCCAGCTAATTCTTTTGAAATCATTCCTGCTCCAGCTAATAGGTTATCT GATAATGTTGTTTTTCCGTGGTCAATGTGAGCACAGATTCCGATATTTCTTATTCTGTCA 15 TACTTTTCCATTAATTCCTTAATTTTAGCAATCATTTTTTGCTCTTTTTCCCATGTCCCTT CACCTTATTTTTAGTTGTTGAGTTAATTAATTTGTTAAAAGTTTAAAAGCTTATTGGGTT CAACTCTCTCTCTTCTTTCTTAACTGCATAGCTTTTCTGCATGTCTCCTCTTG CAGCTGCAATTATCTCTTCAGCTAATGCCTCTTCAATTGGCTTCTTGCTTTTATGAGCAG 20 CCATGTATGCTCCAAGAGCAATGTTTCTTAAAGCAACATCAATTCTTCTCAATGATGAAC AATCAACTGATTGTAAATAGACGATACCTCCATAAGAAATTCTTGTTGTATCTTCTCTTG GTCCAGCGTTTTCAATTGCATCTACTAAAACTTGAATTGGGTTTTGTTTTGTTCTCTTTT CAATGATTTCAAAAGCATTTTCAACTATTTTTAATGCTTTTAATTTTTTACCTGTATTTT CTTCTCTTCTCATAACTTTATTTACTAATCTCTCAACAATGTTCATTTTTGCTTTTTCGA 25 ACTGTCTCTTTGTGTATCTTCCTGCAGTGTGTGGAACATAAATTGGTGTTAAGTTTATGT AGTTTCTTAAACCTGGGTCTTTAACAACAACATCCTTTGTGCTCCATCTTCCAAATACCT ATGAGTTTCTACCAACCATTATAACCTTATACTTAACTCCTGGAATGTCCCCCTTAGCTC 30 TTGGTCCCTTAGGTCCTCCAATACCTTCAATGATAACCTCATCGTGTTCATCAATGAAGT CTCTGACACACTTTCTAATAGCTGAGTTTGGCTGCTTTGCCTCTAAACCAACTTTTTCAA TAACTATTCCTCTTGCCATTGGTGCTCCTTCTAATGGGTCATACTTCTCTTTTAATTTTA AAACTCTTCTAACATAGTTGTAATCGTGCCATCTACACCATTTTCTTTTTAATCTCAACT 35 TTCTACCAGCAAATTCTCCTCTTGGTGATTTACTTCCACTCATAATCTTCACCTTTCATA GATTACACAATGATTTTCCCCATACAGCATATAGCATATAAAGATAAATACTTTTATAAAT ACTTTTACTCTTTAACAGTTTCCTTTACATCCTGTTGAACGTCTGTTTCTTGCTTAGTTT CAGTCTGTTCTTGCTGTTGGTCTTTAACTACAGGTCTTTTTTGCTCTTTTTCTTTTAAATT 40 TTTGATTTTCAACAATAACTTTTATTTTTGTAATTTTTGTATGTCTTTTAAAATCTTTA AAGCTCTTTCTAAGTTCTTGCCTTTTTCTCCAAAAACCGCTCTTCTAACTTTTGGATTTA TTGGTGCGAATATATTTCTTATAAACTTTCTCCAGTCGTCTGAGTACTCAATAATATCAA CTTTCTTTCCAAATTTCTCTTCTGCTGTTTTAACGTTCTCTCCACCCTTCCCAATTGCCG 45 CTCCTACATCACCCTCCTTTACAATAAAAGCAACTCTTTCATCATTTAATACACAGTCAA GAATAGGGACATTTGCAATTTTTCAAAAAATCCAATCTTCATAATCTCTTCTTGTTA ATCTTACCTTAGCCATTATTCACCACCTTCCTTTTTCTCTACCAGCTCCATAATGTTTGA GAGCCCTTCATCTAAAACCAAAAGAGCAGCAACTGGGAAAGGTTTCCCACAAACCGCTCC CAGTTCTAATGATGTTATTTTATGTTGATAAACTGGGATGTTTGATAACTTAGCGTAGTA 50 TTTGACATCCTCTTCTAAATCTTTTGGAATGTTTCCTGCTAAAACTACTAACTTACCTTC TCCGTGTTTAACAAATTTTATTGTTCTTTTTGAACCTAAAATTACTTTACCTGTATCTAC AGGGATTTCTTAGGACTTTCGCAGGCAAATATATTTTAACTTTGGAACTTAGACATCTAA AAAATGTCAATATTCAATATAAAACATTTACTCCTGCGAAAGTCCTAACTCCCTACCGGT 55 AAGAATATTGGTTTTCGATAATAGTTTCTCTATATTTATATACTTTTTGGATAGGATAAA AACATCAAAAATTAAATCAATTTTTGTTTAAAATTTTTTTAAAGGTCAGAGAAGGGCGCGT TCATCATCAATATTCAGCACATCGATGTATCATCATCCCCATAAAATAGTAGTTTATGAT GTTAATGTTAAAAGTAAATTTTAATATAAAAACTTTACTCTTCCATATTTTTACCCTCTT CGTACTCCCTATCTATTGTTAGTTCAACACATCCAGTTCCTAAGTATATTGGTTTTCCAA 60 CAATAACGTTTTCTATAACCCCTTTCAGTTTATCAACATCTCCCCTCTCTGCAGCAGCAT ATAGATGCTTAACAGTTTCTTCGAATGCAGCTCTTGCTAAGACAGAACCTTTCTCTCCAG CAACTCCATGTCTTCCAATTGGCTTAACTTCCCCATCAGCAGTCATTATATCTGCCACTA ACATCAAATGCCTTATATCAACCTCCAACCCCTGTTGCTCTAACGTGTTTCTCATTTCAT TAATTATAGCGTTTCTTGCTGCCTCAATACCTAAAACTTCTTGGATTTCAATGATGTTAT

WO 98/07830

TGGTTATTGTTCTTGTTGTATCAACCCCATCAATTTTAAACACTTCTCTTAAGTTTGAAC CTTGAGTATATAAAACATATTCTCCTCCTCTTTTTTAACTAAAACCCTCTCAATTCCTG GAATTCCTTTTAATTGTATATTTTTGATTTTTGGGATTCTCTTTCTAAGAGCTTTTATTG ATGGAGTCTTTATTTTAAATATAAAGTAGTTCCATCAACATCAATCTTTACCTTTAATT 5 TTTTCTTAATTGCCTCAATAACATCGTCTATTGTTAATCCTCTATCAGCTAATCTATTCT CATCCAACTCAACTTTATAGATTGAGTCCATAAATCAATACTTATGCTTTCAGCTATAC TTCCCAAGGTTAAACTTTCAATCTCCTTCGCTATCTCTTCAGCTTTTTCTCTATTATCTT TATATTCTTCTTTAGATAGATAGTCATAATTGGTGTTGATGGCTCTTTTCTTGCATCTA CAATCTCAATCATCCTTGGCAAACCCAAGGTAACGTTAATCTCCGCAACCCCTGCATAGT 10 GGAACGTTCTCATTGTGTTATGAGTTAAAACTCCATCAAAGGTTGTAAATGTCTCTAAAC CTTCAACGCTTATGTCATAAACGTATTTTTTATCACAACTTATTTCCTCAATCTTAACAA TTTCATCCCAAATTACATCACTTTCAACTGCCTTCTTTAACAACCAATACTCTTTTAGAG CTAAGATATTTACTCCTTTCTTAACTGCCAATTCTTCTATTCTTCTTAAGTGTCTTTGTA ATGTAGCTCTTCCAATTTTCTGCTTTCTTTCAAATTTCTTTAAAATTACCTTTGGATAAT 15 CAACTTTCTCCCCAACTTAGTTAATGCATCTCCAATTGAAGGAATCATGTCGATTGAAT CGTAGGTTTTATCATCATTTAAGCTACTTACAAGCCTTTCTAATTCAGATTTTTTCTTTT CAACTGAGAAGTTAATTTCTTCATGGAATTTTTTAGCATATCTGTGTGGAATTATCAGTA CAAACTGATTTTTCGTCTTAGTTTTTATACTAAAGATGTTAAATCTTGCCAACAATATTG CAATTCCATCAATCAACTCTTTTGAGTTTGAAGTAACTCTTATAACCTTTCTATCTGCAT 20 TTACATTTCCATCTCCGTCAAAGTAACCTCTAATTAATCCTCTAACAAACTCCTTATTAG CTCCAAACACAAACTCAGCAATCTTTTTAGTGTTTGATGATGTGCCAAAGTTTGATAAAA ATTCTGCCAATGTTGATGAATAAATCCTTATATCATGGCTTTCTGCGAATCCGTTGTTGT TAAGTTCATCAACGTTTGAAATTGAAACAAAGTATTTAGTTACTGAACCCTCTGCTAAGT 25 AGATTCCTATGAAATAGCCAAAGTCATAATCTAATTTTATGTTGTTTGGAATCGATTTAC CATTTATTTTTGGAGCTATTTTATTGTTAATGTTATCTACAACATAGTTACCAGAAACAT AGTCGGAGATGTTTATAGCCTCAACACAGTTTGCGGGTATGTGCTTTACAACTGGAATTC TATCTCCAATCTTCAACTCACTACCCTTAACTGGGATTATTTTGTTGTCCTTTCTTATAA CAAAGGAGTGATATGGTGTTGCAGTTATCTCCCTACCTGACTTTGTCTTTATTTTAATCA 30 ATTTTCCATTATGCTTATGTCTTATACAGCTTATTATCCTCTTCCAATGCACTTTTTCAT CTTGGTCTAAGCTTAAGGCATAGATGTCAATAGGCAAATCACAAACCTCACTATTTCCAA TCTTCTCAAATCCAAATCTCTCAATCATCTCATCAACTAACTTTCCAATTTCAACTGGCT TTATAAACTCTCCTTCTTTGATTATAATCTTTTCTTCATAAGGTAGAGACATCTGAGTCC CAGGCTCTCCAATGGATTGAGCAGCAACAATTCCTACCGCCTCATAAGGCTCAACTAAAG 35 CCTTCTCTTTTGATAACTTTTCAAACAACTCATCCTTTAATGATTGTGGTATATCTAAAC CTTCAATTTTTTTTTTTAATGCTTCCATGTCCATGTATTCTCACCTTAAAAAATTAAAAG ATGTAAAAATTGTTTTGAAAAGTTTTGAAATTTTTGAATTTAGAGATTTATTGGTTATA CTTCATCTTAACCTTATCAATTATTCTGTCAATATTTACTGCCTTACCTCTATCAGCAAG 40 CATTGGGTCAATTCCATCCTCCATACTTAAATTGAATCATAATTCCTCTTGAATCTCT GTAACCAGACTGAGCAGTTCTAACTGCCTGGTCAACCAATCCTTCTCTACCTCCCATAGC GTGGAAGAACTCTGTTGGACTTAACCCCTTCTTATAACTACTTCTAACAAACCCGTG AGACCTTGCTCCTAAATCTCCTTTTTCGAAATGAGGCAATACTCTACCCCTGTAACCTCT 45 AAAGATTCTCTTACCTCTAACTGACTGCCCCTAAACATGCCGCCATCTGTTTAAGTT TAAGATGTTCCCTCTCGCCCCAGTAACTGCCATGATAACCGCATGGTTATCCAAACCTAA GTATCTCTCAGCAATAGCTCCAGCTTTGTCTCTTGCCTCTTAAAACATTGCTTATATA TGCCTCCCTTGACTCCTCCAAGTTCAAACCTGGAAGCAATTCAAGTTCTCCTCTTTCATA $\tt TTTCTCGATGATTTCTTTAACTTTCTCTTCTGCCTCATCTAAGACTTTTTCAATCTCTTT$ 50 TAATGCTTCTTGGTAAATCTTCATCATCATCTGTAGTAAATCCTCTTAACATCAC TGCCCTTATTGCCATCTTAGTAGCTGAGTCAAGGAATTTTCTTCCAGCTTCTGGACCAAA CTCTTTAACTATTGTGTGTAAGATTAAACCTGCCTCTGCCCCGTAACCGTTTTTATCAAT AACTCCTTTAATTAACTCCCCATCTTTTATTACAACATAGGCATCGTATTCACATTCCTC TTTTTTGCACACATCACACTTTCTACAAATCTTTGCTTTATATCTCAAATTCAATCCTTT 55 TGGTAATGCTTTACTGAATATCTTCTTACCGGAGTATAATGGAACTCCATTCTCTACCTT ATCTGGCTCCCATAACTCATCCTTTATTCCCCCACTTCTTAAGATTAAAGTAGCTTCATC TTTTGTGAAGTAGTTTGAGGTTAAGAGATAAGCTCCTGAAATAAAGTCGTGTATAGCTCC AATTATAGGCCCTCCAAATCTTGGTGAAAGGATGTGTTTTTCTACAAGCATTAAAGCTTC TGCCTCTGCTCTTGCCTCCTCTGATTGTGGAACGTGTAAGTTCATCTCATCTCCATCAAA 60 GTCAGCGTTGTAGGGCGGGCAATTTCCTGTTAAAAAGCCGTTTGCAATGAAATTGTGAGT ${\tt TTCTGAGATTGTAGTTATCATAGACATAATCTACTTTTGTTTCTTCAATACTTACAAT}$ TTTTTCTTTTACAAATCCATTCTTAAGGCATTTCTCTTTTATAAACTTATCAAATGTAAT AAATTTGGTGTTATTTTCTAATTTTTTAATGTTTCTGTCTTTTAGATATTTCTCTTTTGT

ANTTCTTCCAAAGAATTCTTTATGGTTGTATATTGACGCAACATAAACTTTTGTTTTATA ACCATCTTTTCTTAGATTGCCTTCTTCAACCCTAACCTTTAATTCAATACCAAATTCTTT TAGCATCTCTTTAATGTCTTTAATGAATCTATCTTCGTCAAATATCTCCTCAATCTTAGC TATTTTGAATGATAACTCTTTAAATGAAGTCCCATGATTTCTAATTTTTGGAGTTGTTAA 5 TTCCGAACCGAAGTAGGCTGATAAAAACTCTTTCTTTATATACTTTGGAGCAGTTTTAAT CCAATTTGGAATGCCATACATCTTTTTAGTTTTATCTCCACCTACACAACCAAGGGCTTT TAATAGTATGCATAACGATTTTTTCCTAACTTCAAAGCTATAACCTTTGCCTTTAATTAT TCTTTTCTTGCCGTTGTAATCTGTTATTTCAGTTTCTCCTTCATGTAGTTTTATTTCCTC CCCATCATAACCTAATTCTTTTAAGTCCTCTTTTATTGTTTTTAAATCCTCAATATCTCC 10 TCTAAATACAACTCTTGAATTTTTATTGTTTATTATTAAAGAACCATCTCCCATTACATG TCCAACAATCCTTGCCAATATTGATGCCTTTTGGTCATTGTATGTCAAAGGAATTAACTT CTTCTTGATTTTTCTTCATCAACTATTACTCTATTGTCATCTTCAAACATTGGGAAGTC GTTTGGATATTATAACTTCATCTCCAACTTTCAACTCACCGCATCTCTTTCTACCATT 15 TGTTGTATAGAATGGATGGTCTTCTGTTGCTATAATTTCTCTTCCAAGCTCTGTTTTTAT TTTATAAATCTTCTTTCCATACTCATCTGCGTTTAATTTCCAATACTTGCTTAATGAAGT TAGTTTTGGATTTAAATCATCTGAAGTTAAAACTTTGACATCTTTCCATTTATCTTCTAA GTCCTTAATTTAATTAATTTCCCATCTAACAACACTGTGGTGTCTCCATCTACACATAC GCATAAATTGTGTCTAAATGTTCTGTATGGGAGAACTCTAACTCTATGTGCCATAATAGA 20 TTCAACAATATCTCCTTCTCTTATATTCTCTGCCCAGAAGTCTTTATTGCTTTCAGTTAT AACTCCTGGGTGTTTCTCTGAACCATTTCTTAATAACTGCCTAATTCTCTCAATGTTGTA TTTCGTTACCTTCTCTGGGACGGTTAGCTCTTTAGCCACAACCTCTGGAACTCCAACTTC 25 ATTAATACTTAAACATGGGTCTGGAGAGATAACTGTTCTTGATGAGAAATTAACCCTCTT ACCAGCTAAGTTGTATCTGAACCTTCCTTCTTTACCTTTTAATCTCTGAGCTAAGGTTTT TAATGGTCTTCCACTTCTGTGCTTAGCTGGTAGAATACCTGGAGCTTCGTTATCGAAGTA GGTATTTACGTGATACTGCAACAGATTCCATAAATCCTCAATAATTAAGTTTGGTGCTCC 30 TAAATCGTCTTCACTTCTCTCCAGTTTCCAAGGTAATTGATGGCCTTACAGTTACTGG TGGAACTGGCAAAACGGTGAGAACCATCCACTCTGGCCTTGCAACCTCTGGGTTTAAGCC GAGTAAGATACAATCTTCATCTGGAATCTTCTCTAAAATCTCTCTAACATCTGATGGAGT TAATGTTTTTCCTCATTTCCATCAATTCTGTAGTAGGTTGTTGGTTTCTCAAACTTTAT 35 CTCTTCACAAACCTCCCACTTGTTTCCTCCATCTCTCTAATTTTTCCATCTTTTCCAA AATTTCTTTCCTCTTAGTTTCACTTATTGCTACTCTTCCACAGTGTGGGCAAACTGCCTT CAATATCTTGTATATTGTTTTGGCAAATCCTATATGAATTACTGGTTTAGCCAACTCTAT ATGCCCAAAATGCCCTGGACACTCTCCAATCCTTCCTCCACATGTTTTGCAAACTAAACC TGGGTCTATAACTCCCAATCTTGTGTCCATTAAACCTCCATCTATTGGATAACCATCTTC 40 ATCATAAGTGTCTGGTGTAACTATCTTAGCAACTGACATCTGTCTTATGTAATCTGGAGA CAACAAGCCAAACATTATTTCTCCAATCTCTTTAGGGATTTCATACCTCTCCATCAATAT AAGGCAAGATTAAGGTTAAGCAAGGTCTTTTAATGTTTCTCTTTTATTGTTTCTGTTTAAC TTTTTCTTCTCCAATTTTTCAACAAACTCCTCAAAATCCTCTAATTCAACCTTATCTCT 45 AACCTTAATTCTTGGCAAGATACACATACTCTTCAACTCATCTAATAAAAGCTTGAATGC GTAAGGTATTCTAACGAATGGTATCTTCTTAGAGCTGTAGAGGTTTTCAATCTCTCCACA AATTGGACAGTATTTTAGCCCTCTCTTGTAGTCTAATATGGCAAAGTCTCCACATTTTGA ACATATACAGATATCATATGGGTCTGATTCATCCATAAGCCTCTCTTTTAATAGCATAGC 50 TGCCCTACCTTCTGTTGGCTGTCTTGTTAGCACTTGGACAGGTCCTCTACTTCTTGCATG TATCTTTCCAGCTACTAAGTGGTGTAATTTCTGGTAGTATGCTATTCCAATGTAAATCTC TACTTCAAACTTCTTTCCAGTTTTTCCATCATACATGACCTCTTTACCGTGATGCTTGAA TCCTAAAGCCTCTAAAGCCTTTCTTAAATCCCATTCTTTTTCTCCGCTAAATATTGTTCC GTCTATTCTTCCTTCTAAAGCTCCTACTTTACCCCCAAGCATCTCCAATAACTGCCC 55 AACAGTCATTCTTGATGGAATTGCGTGTGGGTTGATTATGATATCAGGAACTATTCCACT CTCAGTGAAAGGTAAATCCTCCTGTGGAACTGTAAGTCCCATAACTCCTTTCTGTCCATG TCTTGAAGCAAATTTATCTCCAAGCTCTGGAATTCTCAAATCTCTAACTTTAACCTTAAC TAACCTGTTTCCTTCCTTTGTTTCAGTTAATATAACTTTATCTATATAACCTTCTTCCCC ATGTCTTACAACAACTGATGAATCTCTTCTCTGTGGTTTAACTTGAATTGTTATCTCATG 60 CTCCTCTAAGAATCTTGGTGGAGAGGTTTTACCAACAATTACATCTCCACCTTTTACATG GGACTCAACTGCAACTATTCCATCCTCTTCTAAGTATCTATAACACTCCTCTGACCTATA ACCCCTTACTCCTTTATCAGGAATCTCAAACCTATCCATCTGTCCTCCTGGGTATCTTCT CTCACACGCATCGTAAGTTCTGAAGAAGGTGCTTCTTCCCAAACCTCTATCAATTGCTGA TTTGTTAAAGACTATAGCATCCTCCATGTTGTATCCTTCATAGCTCATAATAGCTACAAC

GAAGTTCTGCCCTGCTGTCTTTTATCGAAACCTAAAATCTCTTGGTGTTTTTGTCCTAAC AATTGGAACTTGTGGATAGTGGAGATAATGCCCTCTTGTATCTAATCTCCATTTTATATT GCTCATTGGAATTCCTAATGACTGCTTCCCCATTGCTGCAGCCATTGTAATTCTTGGTGC TGAGTTGTGTTCTGGATAAGGAGCAACCCCTGCCCCAATACCTAATATGGTTAATGGGTC 5 TATCTCTAAGTGTGTGTTTTCTCAGTCAATTCTTCTTCAGATAGAGCAATATAGGCATT TTCTTCCTCTTCAGCGTCTAAATATTCAATAACTCCTTCTTTAACTAAATCTGAGAATGT TACAACTATTAAAGGTCTAACAATCCTTCCAGCATCCGTGTTTATATGAATGTCATTACT TTCTTCATTGTAAGCAACTGTTGTATATTGAGGGAGCTCTCCTTTTCTTCTTTTTTCCCT 10 AATATTTACTTCCCTTGATGCCAAGTTTTTCACCTAAGAGAGATTTTTATTGATTTTGAA AAGAAACATTTATTCCAAAGGATTTTAATAGCTCAATAACTTTGCTATCATCTTCTTCTC TTGTAACTTTACACATTATAGCAAAGTTTTTAACAAGACCACAGTTTGGACCTTCTGGAG 15 TTTCTGAAGGGCAGATTTTACCCCAATGAGTTCCATGCAGTTCTCTCGCTTCAAAGTGTG GCTGTGACCTTGATAATGGTGAAACTATTCTCCTCAATTGAGAGTTTGTTGCTAAGTAAC TTGTTCTATCTAAGAGCTGGCTAACCCCAGTTTTTCCTCCAACCCATGTTCCTGTTGCCA TAGCGTGTTTAATTCTCTCGGTTAATATATCGCTCCTTACAGCAGCTTGAATTGAAGGAG TTTTGTTCCTTAATGTTTGTCTCTCTAATTGATATTTTATATCCTTAACAAGTTGGCTAA 20 $\verb|ACGCATATCTAAACAAATCTTCCATTAAGTCCCCAGCTAATTTAGCTCTTTTATATGCGT|$ AGTGGTCTTTATCATCTTCTCCTCTATATCCAAAGTAAAGTTCTAAAGCGTTTCTTGCCA TTATTCCTAAGAACCTAATTTTCTTTGGGAAATCTTCTTTTGTAACTCCTAAATGGGGCA GAGCTACTCTCTTCCAATAAACTCCAAAGCATCTTCAGGGGAGTTTATGTTATGCTCTT 25 CCCTAATCTCTTGAATGTTTAAAACAATCTCCATAAAGAATCTTTCATCATCAATTGACT CAATGATATCTTTATCTGTCTCAGCCCCAAGTGCTTTCATTAATAAACCAATGGTATCT GCCCAGGCATTCCAGGGAATGTAGCATACAACAAACCATCTGGATGTCTTTCAACAGTAC ATAAAGCCCTAAATCCGTGTCTTGTTGAAAACACTTTTGCAACATCTACTATCTTTCCAC 30 CTTTTTCAGTTCCATTAATTATAAAATAGCCAAATGGGTCTTCAGGGTCTTCTCCCAGGT CTATAAGCTCTTCTCTTGATTTTCCATACAAGTGGCAGATTTTTGAACCAAGCATTACTG GAAGTTCTCCGATATAAACTTCAACAGTTTCCCCTTCCCTTGCATCTTCTCCTTCACCAA TAATAGGGGTCATTTCTAAATATAATGGAACTGAATATGTTAAATCTCTGATTCTTGCTT CCATTGGAGTTATTGGTCTTATTGAACCATCAGCTTCTTTAATAACTGGTTTTCCTACTT 35 TAATTTTCCCTAATTTAACTTTATACCCTCCAGTAATCTCTGTTTCAATATATCCAACTT CATCAATAATTTTTTGTAATCTATTTTCTACAAAATCGTTGTATGACTCTATCTGGTGGT CTATTAAACCATGTTCTTTAAAATAAGCATCTACTAATTCTCTCATAATTGCCACCTATT TTTTAAATAATCCTTTTAATAACTAATCTATAAGCTATACTAACTCCAGCCGTTGGACTT TTTCTAATTACTCTAACAACATCTCCTTCTTTAGCTCCAATTTCCTGAATAACAGGGTCG 40 TCTTCATAAATTTTTGGTAGTTGCTGAATCTTTATATTGTATCTCTTCAAAATCTCCTCA ACTTCTTCTTTTGGAACTATTTCATGCTTTTGGAACCAGTATGTGGTCTGTGACCTTCAAG GTTACTCCTCCCTACCATTTTGTTTAAATATAATTAATGACAAAAATTAGGTTAAAAGAG AGACTCAAGGTAATGATGTAATAAATGTGATGCATCCTTACAAATATTTTTTTCTCATAT TTATTTTTTACTTTTATTGTCCTATAAAAATATTTCTTTATTTGAATATTCTGTTAATTT 45 TTTATAGCTACTTTAGCCTTCTTTTTAGTCCCTTCCTTTAGATTTTTAACAAACTCCTCC AACTCCTTTAGGAATTTTTCCTCATCCTTTATTTGTCCATTCTCATCTAAATGTTTTTCA ACAATCTTAACAATCGCACTTCCTACAATAGCTCCATCAGCTATTTCAGTTATTTCCTCA 50 GTTACAGAAACAAAACAAACCCACTACACTTTCTAAAATTTTCTTTAACCTTTCA TCAGGTGTTGTTGGGGCAACTAAAAATATTAAATCAACTCCATACTTTTTACAGTAATTG TATAAGCTATCAGCCTCTTCAATTGGCAAATCTGGAACTATAATCCCAGAAACTCCAGCC TCTTTACATTTTTTAACGAACTCCTCCTCTCCCATCTTAAATATTATGTTATAGTAGGTT AAGAACACCTTTGGAACATTTGGAGCTTTTTCATTCAATTTTTTAGCCAACTCAAATGCC 55 TTCAATGGATTCATGCCACTGTTTAAAGCTCTAACATCTGCTTTTTGTATTGTAATTCCA TCTGCAACAGGGTCAGAAAATGGAATACCTATCTCAACAATATCAGCATGCTTACAAATA ACTTCTAATGCCTTTTCTGAAATTTCCAAGTTTGGGTCTCCTCCCACATAAAATGCAACA AATGCCTTTTCTCCTTTGTTTTTTAACTCTTCAAATTTTTCTGCTAATTTCATAATCATC CACTCCAACTTTTTAGTAAAAGCTGCCCGAACAACCTTTTTAGAAAAGGTTGATCAAAAT 60 CTTAATTTAAATGGGTATCCCAATAGGGCGAAGTCCTATGGTGTCTTGACCAGAACGGAT ACATTAAAGGGCTTTTAGTCCCTTTAATGTCTCTTAAGATTGTCTCAAGTAATCGAATAT GTCTTTAAATCTCCCTTCCCAATGCCTTAGCAACAGTCTGAACGTCCTTATCCCCTCTTC CAGACAAATTAATAACCATTATATCATCTTTATCTAATTTATCAGCCAATTTAACAGCAT AAGCTAAGGCATGAGAACTTTCCAATGCTGGTAAAATACCTTCTAACCTACATAGCAATT

GAAATGCCTCTAAAGCTTCGTCATCAGTTACACAAACTGCTTTAATCCTTCCCTCATCCT TTAAAAATGAAAGCTCAGGTCCTACTCCAGGATAATCTAAACCTGCTGAAATACTGTAAC TTTCTTCTATCTGCCCAAACTCATCCTCTTTAACATAAATCTTAGCTCCATGCAAAACTC CAACCTCTCCAGCACATAATGAAGCTCCATGCATTCCAGTTTCTATCCCTTTACCTCCAG 5 CCTCAACAGCGTAAAGCTCTACGTCATCCAAAAACTCATAAAATGCCCCTATTGCAT TACTTCCTCCTCCAACACATGCAACGATAACATCTGGCAATCTTCCCTCTTTTTCTAATA TCTGCTCTTTAAGTTCTTTACCAATAACTCTTTGGAATTCTCTAACCATCATTGGGTATG CTCTCAAAGCTTCATTTACAGCATCTTTTAATGTCTGTGAGCCTCCAAATACTGGAATAA 10 CCTTAGCTCCCATCAACTCCATCCTAAAAACATTTAATTTTTGCCTTTCAACGTCTTTAG CTCCCATGTATATTATGCATTCTAATCCAAGCTTTGCACATGCTGCTGCAGTAGCAACTC CATGCTGTCCAGCTCCAGTTTCAGCTATAACTCTCTTTTTACCCATCTTTTTAGCTAACA AAGCTTGTCCTAAGGCGTTGTTTATTTTATGAGCTCCTAAGTGTGCTAAATCTTCTCTCT TTAAATAAACTTTACAACCAAGTTCTTCACTCAATCTCTCAGCATAATATAATGGTGTTG 15 GTCTTCCAACGTAATCCCTCAATAAAGCATAGAACTCTTCTCTAAAGTTTCCTTCATTGT GAACAAATTTACCTCCGTAAATGCCAAACTTTCCATTTTCATCTGGATACATGTCTTTGT ATTTCTTCAAGATGGACACCCCAAAAAGATAATTTTAGCTTCTGAAATAGTATTTGGTAG 20 AAACGCTCCTAAAAACACCCCTCCAGAGAATGCCAACAGTATCTTTGTAGATACATCCTT TAAAGTCACCAATCCAACTATAGTGCCAAGGACTGTTCCAAATGACACAAAAACCCCTGG ATAGAGAGGATTCTTATAGACACCTTTTAGTGGAGATATCAAAACAAATCCAGCTGGGAG TTTNTGCATCAATATAGCAAGATACAAAGGAAGCCCTATCTCACTTATATATGATACAGC 25 TAAATATTTTTCAATAAGATAGACTGTAATCATCCCCAAAATTACATATAACACAAACAT GTTGGAGTATGATTTTGGAATTAATATTAGAGTTGCCACTCCAAATATAAATCCAAAGGA AATTGCCTCAAATTCATATTTATATTTTAAAGATACTGAGTAGTAAGCTAAAAGCTCGCC 30 AATACACATGACAATAAAGCTTAGAATTGCAATAAATATTGGAACCTCAACCATGTTTGA GTTAATATCATTCACATTATTTTATTTTTGTTAATTTAAAAAATTCAAATTGTATAATTAA TTAATATTTGTAGAATATAGCCCTAACTCATTTATGCCCATGAAGCAATTATACAAAAGC TAAAACTTTGGTTATTAATGTTAATTTCTGACTATTCTCATATTTATAGTCATTTATAGT 35 TATTAGATTTTCTAATATATAACTTAAATAAAAAATAATAGTTATTATTTTTAATAACAA TAAGCTTGGATAATACTAATATCCCTATTAAGTAATAAAAAAGGTGATAACTTGGTCGTA AAAATAGGAATAATAAAGTGTGGTAACATAGGAATGTCCCCAGTTGTTGATTTAGCATTA GATGAGAGAGCAGATAGAAAGGATATAGCAGTTAGAGTCTTAGGTAGTGGGGCAAAGATG 40 GACCCAGAATCAGTTGAAGAGGTAACAAAGAAGATGGTTGAGGAAGTTAAGCCAGACTTC ATCATCTACATAGGTCCAAATCCAGCCGCTCCAGGGCCTAAGAAGGCAAGAGAAATTTTA AGTCAAAGTGGAATTCCTGCAGTGATTATTGGAGACGCTCCAGGATTAAGAGTTAAGGAT GAGATGGAACAGCAAGGTTTAGGATACATAATTATAAAATGTGACCCAATGATTGGTGCA AGAAGGGAGTTTTTAGACCCTGTTGAAATGGCATTATTCAATGCAGATGTTATAAGGGTT 45 TTAGCTGGAACTGGAGCTTTAAGAATCGTTCAAGAGGCAATTGATAAGATGATTGACGCA GTTAAAGAGGGCAAAGAATAGAATTACCAAAGATTGTTATTACAGAACAGAAGGCAGTT GAAGCTATGGAATTCACAAACCCTTACGCAAAGGCAAAGGCCATGGCTGCATTTACAATT GCTGAGAAGGTTGGAGATGTTGATGTTAAAGGTTGTTTCATGACAAAAGAGGCAGAGAAA TATATCCCAATCGTTGCCTCTGCTCATGAAATGATTAGATATGCCGCTAAGTTGGTAGAT 50 GAAGCAAGAGAGTTAGAAAAAGCAATGGATGCTGTTAGTAGAAAACCACATCACCCAGAA GGAAAGAGATTGAGCAAAAAAGCATTAATGGAGAAACCAGAATAAATTAATCCTTTTTAA TTCTATTTTAATTTTTTCCTTTTATTATTTTTGCAAATCTCTTTTAGTAACTGCAGTTTAT TTCCTTTATAATCAACCTCTACACATCCACATATCTCCCAATGTTGTCTTGGGTATCTTT TATCCCTATAAATCTTTGGTTCTAAGCCAAGTTTTTTTAATGCCTTTTCAATATCCTTTA 55 TAAATATATAGACAAATATCATAATTATTACAACCATCAAAGCCATTACAAGCCAAAAAC $\mathtt{CTTGAGGGTTGTTTGCTAAAGGTAAATAAGAGAAGTTCATCCCGTATATTCCAGTAATCC}$ ACATGGGAACAGCGAAAATTGTCGTAACCATAGTTAGGATTTTCATAATTTGGTTCATCT 60 TTATATTTTCTAATGAGAGGGTTATATCCATCATTGAGGTTAAAACCTCTCTATAGGTTG CTGACATATCAATTAACTGTAAAGTGTCGTAGTAAAGGTCTTCAAAGTTCTCTCTGTCTT CTTTTGTGGTTATTGGAAGATACTTTCTCTTTAATAAAACTAAGACATCCCTATTAGCTA TTAAAGATTTATGAAAATAAACCAAAGTTTTTCTTAATCCTAAAATTTTTTCCATAACCT CTCTGTCATAGCCAGCTAATAATTTATCCTCCAACTCCTCCAACTCATCTTCTAAATTCA

TTAAAATTCTTGAATAACTCCTTGTAATCTCATTTAATATATGGTATAATAAAAAGCCAA TTCCTCTTTCAAATACAATTCTTGGTTTTTTTGTTGATATTAATTTATGCAATCTTCCAA TAGCCTTTATTTTATCCGAGTGGATTGTTAGTAGGAGGTTATTCTTAATATAGATACCTA AGGATGTTGTTAATATCCTCTTCAAATAATGGAGCTTTGTAAATAATTAAGTAAAAGT 5 CCTCATCTTCCTCTACCCTTGGAATTTCCTGCTCATCTAAACCAATTTGTAAATCAGAGA CAGAAATACCAATTTTTTTAGAGAGTTTATATAGCTCTTCATCTTTTGGGTCATAACAAT CAATCCAAATAAGTCTATAATCTTCAAAGCTAATTTCATCAAGTTTTGGCTCGACAATAC TGCCATCTTTAGCTATAGCAATTACCGTAATCATATTAGCCCTTTGTGATGCTATTTTTT AATTTTTTGAATTTATCTTCTTTTGAACTTTTTGTAAATAGGATAACTGAAAGAATAATA 10 ACAATAGATATGTAAATTATAACACACATAACAAACATTATAAAGCTTATCTTTTTTAGT AGGTATTCCCCACCAGAAATAATCAGTTCTCTCGATATGAATATACATATCAAACAGAAA AAATACTTTTTAAGTATTTCTAAAAGGTCTTTTTCTGAGTTGATAATGGTATCTACAAAT TTCCCAACCATTAAAATCAACAATGAAAGTGTTAAAGAATCCACAAAGTGCAATAAAAAT TCTCCTATAAATTCTGTAAGTGTTGATGAAGTTTTATTAATAGAACTTAATGAGTATATT 15 TCAAACTCTTCTTTTTTTTTTTCTCCATTAATAACTTTCTAACACCCACTCCTTCC GATAATATATAACCCAATAATTCCAACAACAATTCTCCAACCTATATCTGCAAATATC GCATACAATATTAAAGAAAATCCAATAAATGTTAAAATTAATGGGATATATTCTTCCATG GTCTTTTTAATAAACTCTTGGATTAAATAATAAGTGGATTCTAAGGTTTCACTCTGCTTA 20 ACTATAACTCTCTTCCTCCACACAAAAATATTTTTTTGACTCCAAGTATTTTAAAATCATC TCATCCTCTTTTCCATCAGATACCAAATAAATAAAATCTGGATTATACAGATATAACAAA AAGTCTATCTGCTCCTTTATTCTCAATGCACATTTCTCTGATTCAACATCAACATCTCCA GAAATTGTAGCTATTTCAACATCTTTTCCACTTGCTTTTAACTCATCGTAAATCTTAACC CCTCCAAGAATTGCATTAACATCGCTATCTCCAGGGTCTGCCAAACCTAATTTTATCAAT 25 GCCTTTATGTTTTCCTCCCTACCTAAAATTGGTGTGTTTAGACCAGCTTTTCTTCCAATA ACTCCCTCTCATAGGCAAATAATGATAAACAAGATAAACAATGCCAACATTCTTAAAAAT ATTTAATTTAATAAAATCCATCCCCAAAGGGCAATGACTAATAGAGAGAAAGTTGTTGTA 30 ATAAATATAGATGAAGCTATCAATTTAATATCTAACTCATATAATGTCCCTAAAACGAGC GTCATCATTGCTGAAGGCATAGAACTCTCAACCAATAAAACATTCTTCTCTAAACCTTTT ATATTGATTAGTTCAGATAACGTAAAGGCAGTAGCTGGAGATACAATGAATCTAAATATT 35 AAGCTTGGAATATAATTTAATTTAAAACCAAAAAATACTAAGATTATTGATAGAATTCCA GTTATTAAGGGAGGGAATTTAGCCATATCTTTTAGGATGCTTTTATCTCTACCTTTTCCA AATCTTATCCCAACATAAGTTCCTAATAGCATTGTAGCAAAAACTCCTCCTAAGTCGCAG AATATAGCTCTTGCCAATCCCTCTTCACCAAACATTCCCAAAGCTACTGGATAACCTAAA AATCCAGTATTTCCAAGCATTGATACCAAAATTAATCCTCCAAGCTTTTCATCCTTTAAT 40 TTAAAGATGTGCTTTCCAAGTAAATAAGCCAATATCCCAACAAATAAACAGCATAAAAAA ATGACCACTGGAAGCTTTAAAAATTCTAATATCTGAGATGAGGAGACATTTTTTGATATA GTTAAAAATATCGTTGAAGGCATAGCAATGTAAATAACGATATTGTTTAAAATCTTTGCA TGTTCTTCTTTTAAAATCCCAAAGATTTTTGAAAAATACCCAACTAAAACTAAAATTAAG 45 CCTTTCTAATCCTCGTTGTTGATATTGGCTTTCCATCTTCAGCTAATATAGGTTTGAAGA TAACTATCTTTAATGGCTTTAATCCTTTAGACTCTCTTATTTTGTTTATTTTCTCTGCAT TTTTTAGTGTTTCTTGAGTAACAACTATTATATCGTAATCTTCAGTTATTGCATCACCAT AAGCATCATTTATAACTTTAATTTCATAATCAGCTTTAATACTATCCAAAAACTTTTTTA AATTTTCTATTCTTGTTTTTAAATCATTTATTTTTTGTGTTTTTTATATTTTTTTGGCAAATT 50 CATCACTTGTTATTCCTATAGTTAATTTTCCTAAAGAGGATGCAAATTTTAAAAGCTCCT TATGCCCTCTATGCAGAATATCAAATGTTCCTCCTACTACTACCTTCATGGCTATAACCT ACCCCTATTTTGCAGAAATCTATAGAATTCATTTGAGAGATTAACTATATCTTTAACAGA GAGTTTAAAAACCTTCTCATTTATTAGGTTTTTTATCTCTGAGTTTGTATTTAAAAAATC 55 CGCCTTCCTAACTGATTTATTTCTATGTTGAAATATAGCTCTCAAAAAATCATCAAAGAA ATTTTCATTCTCTATGTGGTATTTGCCTTTGTTAGGTTTTATTTTAACTATTGCAGAATA AACCTTTGGTTTTGGATAGAAAGCACTTGGTGGAACTTTAGCTACTATCTCAACATCTGC CCTTGATTGAACCGCCACAGATAACCTTCCATAATCTTTTGTTCCCTCTTTAGCTACCAT TCTCTTGGCAAACTCATACTGATACATTAAAACAGCTAAATCAAAGCCCCTCTTTATCAA 60 TTTAAATGTTATTGGTGATGAAATTTGATATGGAAGATTAGCTACAACCTTATTAAAATC TAACTTGTTTAAATCAACTTTTAATGCATCTCCCCAGATGATTTCTATATTGTTATAAAG TTTAGCATTTTTAGCAAGCTCTTCTGTTAAAATTCCTTTTCCTAAGCCAATCTCTAAAAC TACATCATCCTTTGTAAGATTTGCAGATTCCACTGCCTTATTAACAAAATTCTTATCTAT

TAAAAAAGAGAAAAAAAAAAATTTATTCTAACAACTTAACAACTTTCTCTTCAATC TCATCAACTGGTTTATTTAATATATTAGCCAATGCCTCAGCAAATATTCTTGCATACTTC ATAACATACTTTCTCTTTTTCTCTTCTCAGCCTCTCTAATTCTTGATAAATATTTC 5 TCTAATTCTCTACCACAAATCATCAACGCATGTCTAATTŢCATTATAAATTTCTTCATTT TCATTTTCACTACAAGCAACTGCCTGCTTTCCTGCTGAAGTGTAAGGGATAAACGTAGAT ATTAGATTAACAAACACTGTTATTGGTGCATCTTCTCCTCTCAACCCATACCTCTTCCAA TTTATACTCTTAACTGCCTTAGTTAAACCACAGGCTGAGGCATCATACAGCAAAGGAACG TGGTTAGCAAATCTCATAATCTCCATTCTTCTTCCTTCGTCTCCCTGCCTCCCAGCGTTT 10 CCTCCATAGGCAATAGCAACTTCAACAGCGAATGGAATTCCTCCTTTATAAGTTTTTGGA TTTCTCGTAATTGCCTTAACAAAATCTGGCTGTAAAAGCTCTTTTAATGATTTTTCTATA TTCTCTGCTCCAATAGGTCTTAATCCTGTTGTTGGAGGAGCCATAAATTCCATACTTTGA ATGCTTTTGACTTCATCCTCAAATTTTTTTTAGTTCTTCATCAGATATTAGTCCTTTATTT 15 TCATCAACAACTGTAGCTGATAAATAGTTCTTTTCAGCCCATTCCATAAAGTTTTCAGGT TATTCCATTGTTATATACTTTAAAGCGTATCTCTTTAATTCATCTAAGCTCTCTGGAAGG TTTTTAATTAACATTCTAACGGTTTCTATCTCATCATCGGTAATATAATCTTTAAATTTA 20 TTTAGATAGCTCTCAATATCTATATTTAAATAGCAAGAAACAACCATGTTCCAAAATACA CTATCTTTAAATTTCTTTAATATTAAATCTCTAAGCATGTAATTTATAAGCTCTTTAATT GTCTTTCTTGCAATATAATAGTTCATCGGTAGTTAAACCATAAGGATGAGGTTTCATC TCCTCTGGTTTTTTAGGCAGTTCATTAACAACCCTATCAAATACAACCTCTCCATAAGGG 25 TCTTTTAATACAATTTTTGCGTGTGGTGTTGCTAAACTTATTCTCCTCAAATATTCAAAA GGTCCAAACTCTCCTCTGTTGTAGCTAACTTCTTTAAACTCTCCCTCTACTCTTGTTCCT ATCTTTACTTCAACTTCATAGATATTGCCATCTCCAGTTGATGTTATAATTTTTAACGGC TTTCCAGTGGTTATTTGTGAAAATAGCAGAACTCCAGCAGCCCCAATTCCCTGCTGTCCT 30 CTTGATTGAATAAACCTATGCATCTTAGAACCAGCTAACATCTTTCCAAATACCTTTGGG ATGAATTCTAAAGGAATTCCAGGACCGTTGTCTTCAACTGCCACTTTATAGTGGTCAGCT CCTAACTTCTCAATCTCAACTTTTATATCTGGCAAAATGCCGGCTTCTTCACATGCATCT AAGCTGTTTGTAACCAATTCATGGATTATAGTTGTTAAACTTCTAATTTTTCCACTGTAT CCAAGCATGTGTTTATTTTTCCTAAAAAATTCAGCAACTGAATGTTCTTTAAATTCTTTA 35 AATAATTCATCTCCCATGAATCCCACCATTAAACTTATTTTGCAAATTAAGCTTTTATGT AATAAATAATGTAACAAAATAGAAATTAACTAAACTATTTTAAAACTTTAAATCTTATTT TCTTTAACAACAATCATCCTATCTGTGCAAGTAAAGCATGGGTCACAGCTTGCTATAATT AATTCAGCATCTGAAACATGATGTCCTGGCAGAATTGCTTCCATACAAGCTAAGTTGGTT 40 GCTGTTGGTGTCCTAATTTTTACCTGTCTAACTCTACCATTTTCATCTAAACCATAAGAA TAATAAACCTGCCCTCTTTGAGCTTCATTATAAACATCTATTGGTTTAAACTCCTTTAAT TCATAGTTTGGGTTATATATTCTTTTATCCAAATTTGGCAAGTCCTTTAAACCCTGTCTA ATGATTTTAACGCTCTCAAAACACTCATAAAATCTAACTGCCAATCTGCTAAATACATCT CCATCATCAAACACAATCTCTTCAAACTCAAAGTTATCATAAACAGGGACTTGTCCCATC 45 TTTCTCATGTCACTATGTATTCCAGAACCTCTCGCTGTTGGGCCAAGAGCATGGAGTTTT TTAGCAGTTTTTTTTATCTAAAACACCAACATCCTTAATCCTTGACATAATCATTGGGTCA TTAACGGTTCTTTCCAATAATTTCTTTAAATTTTCTTCAAACTTTTCCAACCTCTCTAAT AAAGCTGGAATCTTGCTCTCTTTTATATTACATCTCGGCCTAATTCCTCCTATTATAGGG CAAGAGTATTGAGCCCTCCCTCCAGTAATCTCTCCCAATATTTGCATTATTGGTTCTCTA 50 ATCATAAAAGCTCTGAAAGCCATTGTTTCAAAGCCTAAAACCTCAAAGGCATGTCCAAAC AGCAACATGTGGGAATGTAATCTCTCCAACTCTTCAACTATAGCCCTTATATACTCAGCT CTCTCTGGAACCTCTATATCACATCCTCTCTCAGTAACTGTAACGTTACACCATACATGA ATATGTGAGCAAATACCACAAATCTTTTCAGATAATATACTAATTTTTTCTGGTGGCAAT CCTTCCATGATAAGCTCAATTCCCCTATAATTAACACCAATTACTAATTCAGCCTCTTTT 55 ATAATTTCATCTTCAATAAACAATCTTAACCTATGTGGTTCAAGCATTGTAGGATGAACT GGACCTATAGCTATCTCTCCCTCATACTTCATGAACAACACCCAACAATTATAAACATGA ATTAGCTTAACCTTTTATATAGTTTTGTTTTAATAAAGTTATCGAGATGCATTATTATTT TATTACAAATCTGGTGATTGTTATGACTCAAATGGATGCAAAAAATGGGATTATCAC 60 TGAAGAGATGAAAATCGTTGCTGAAAAAGAAAAATTGATATTGAAAAAGCTTAGAAAACT TATAGCAAAAGGATATGTAGTTATTTAAAGAATGTTAATAGGGATACAAATCCAGTAGG AATTGGGCAGAGTTTAAGAACTAAAGTAAATGCAAACATTGGGACGTCTCCAGATTGTGT TGATATAGAATTGGAGATAAAAAAGGCAAAAATTGCTGAAAAATATGGGGCAGATGCAGT AATGGATTTAAGCACTGGAGGTAATTTGGAAGAGATAAGAAAAGCGATAATGGATGCTGT

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-286-

TAAAATCCCTATTGGGACAGTTCCAATATATGAAGTTGGAAAATTGGCAAGAGAAAAGTA 5 TATCTTATATCACAACGAAGAAAACCCATTATACAAAAACTTTGATTATTATTAGATAT CCTTAAAGAGCATGATGTAACTATAAGCTTAGGAGATGGAATGAGACCTGGTTGCTTAGC ATGTAGGGAGAAAGGAGTTCAATGTATGGTTGAAGGGCCAGGACATATTCCTATAAACTA CATAGAAACAAACATCAGATTGCAAAAAAGTTTATGTAAAAATGCTCCATTCTACGTTTT 10 GGGGCCGATAGTTACAGATATAGCCCCTGGCTATGACCATATAACTGCTGCAATTGGTGG AGCTTTAGCAGGCTATTATGGAGCTGATTTCCTCTGCTATGTAACTCCAAGTGAGCATTT AAGATTGCCTACAATAGAAGATGTTAAAGAAGGAGTTATAGCTACTAAAATAGCTGCTCA AGCTGCTGATGTTGCTAAAGGGAATAAATTAGCATGGGAAAAAGAGACAGAGATGGCTTA TGCAAGGAAAAACCATGATTGGGAAAAGCAGTTTGAATTAGCAATAGATAAGGAGAAGGC ANGAAAGATGAGAGAAAATTCCATCAAAAGAAGAAAAGGCATGTTCAATTTGTGGGGA 15 GAACAAAAATGAATTAATAACTGAAATTTTAAAAAAATGAGGTAGTTAAGGCGTTAGGTTG CACAGAAGTTGGATTAATTGGTTATACTGTCGCTAAGGCAAAACCAGAGGATTTGTATTC AATAAAAGAGATTAAATTAATCTTAGATAAGGGAACTTTTAAAAATGCCTTTTCAGTTGG 20 TGTTCCTAACACTAATAAATTTGGAATATTGCCAGCAGTTGTTGGTGGTTTTTTAGGAAG GGAAGAGAATAAGCTTGAAGTATTCAAAGACATAAAATATGATGAGAAATTAGAAGAATT CATTGAAAATAAGTTAAAAATAGAAGTAATTGATTCAGACGTTTATTGTAAAGTAATTAT AAAAGCTAATAAAGTATATGAGGCAGAAACAAAAGGGAGTCATTCTGGAAAATCTCTATC TGATGATTTAAAAAATGCATACAAAAGCCTAACTCTTAAAGATTTCATTGATTATATTGA 25 AGATATTCCTGAAGAAGTTATTAAAATTATTAAAGAAACAATAGAAACTAACAAAAACCT CTCAACGCCAGAAGTTCCAGAAGATTTTATTAGCTTAGATTTAAAGGATGAAATTCTAAA TCATATGCTTAAAAAAACAGTTTCAGCAGTTTATAATAGAATGATAGGTATCAATAAACC AGCCATGGCTATTGCTGGTAGTGGAAATATGGGATTAACAGCTACTTTACCAATAATCGC CTATGATGAAATAAAAGGGCATGATGAAGAGAAAATTGACAAAATCTATAACTCTATCAGC 30 TTTAACAACTATATATTCAGCATATCATTCATCCTACATCTCAGCAATGTGTGGATGTGT AAATAGAGGAGGAATTGGAGCTGTTTCTGGTTTATCCTATTATATATTTGGATTTGATAG AATTGAAGAAGTATTAAAAGCTTTACAGCAAACCTTCCAGGAATCGTTTGTGACGGAGG AAAAATTGGCTGTGCTTTAAAGATAGCTTCTGGTGTCTTTGCTATATATTTATCTTTATT CTCCAAAGTGCCATATACAAATGGAATTGTCGGAAAGGACTTTAAAGAATGCATAGAGAA 35 TATTGGAAAAATTGGGAAAGCAATGAAACCAGTAGATGATGAGATAATAGAGATTTTGAA AAACAAGAAATAATTATTTTTAAAGATAATTTTTATAACTCTTTTTAATGTTAGATTTT CTTCATACAGCAAAACACCAATTTTAAACAGCTTAATTGATAAGATAAAGGATATTACTA TACTAACAATCATAATTGCTGTTGATAATACAATTTCTATTAAAGGTAGCTGAGTTACAC 40 TATAGTGATTTGGATTAACCATTATCGTGTTCATAAACATTATTGGAATAATTTGGATGA TTATTATTGGAGATATTAATTGAGATGCATCTTTTGGATGAGAAAACAAGGAAGACAACC CTAAATACAGAGAGACTTTAACTGCATAAGTTATTATTATAGGTAAAGCAAACAACACCC AAATTCCTATTTGCAATAAACCAACAGCCGAAATTCCCAGTATTTTACCAAACATTAGAT 45 TTTCAGCTGATGAATAGCAAAGCAAAAGCTCCATAATTCTATTTTGCTTCTCTTCAATAA TTGATGAGACAATAATTCCTGATAGTGAAGAGATAGCCATATACAACAAGAAAACAAATC CAATTGGCAATAATTGAGATAAAAACGTCTCTTTTTCAAATCCTTTTTTAGATACAGAAT AAATTTCAAGATTCATAGGATTTATAACTCTATTGTATGTTTTATTATCAACCTTACCTT TTAAAAGCTTTTTTAATAGGAATTTATTTAGAGTATCTGTAATTATAGGATTTGGTGATT 50 TTGTTGTTGAGTAAAGTATTATTTTTCCAGAATCTAAGTAATCTTTTGGAATAACTATTA AAGCATCTATGCTTTTATTTAAAACATCCTCTTTGCCTTTTTCAATGTTTTCATATTTTA TAAAATATATGGTTGTATTTTTCCAAAGTTATTTTCTACAACTTTATTTGGAATACCTA AGCCAAATTCATCAACATAGCCAACTTTTATCTCCTTAATGTCAAACATCATAAAACTTC CAATTATCGCTAAGGCAATTATAATTAAAGGCCCTATAATAGTAGCTATTAAAAAACTGTT 55 TCCTTTTTATATTGCTGAGAACTTCTCTTTTTCCAATAGTTAAAATTTTTTTGATATTGA GTTTCATTATCACCACTATTCATCTAAAAATAGATCTTCCAATGAATATCTAACCTCA AATTTAATTACATCTTCTGCCTTTTCTTTTAAAATTAAAACAGCCTCTTCATAAGGAATC TCTTTCTTTATTAACTTTCCGTTATCTAAATACTCAATGTATGCCATTTTTCTACAGATA TCTTCAATCTTTCCATAATGAACTGCTTTCCCTTTCTTTAAGATTAAAACTCTATCACAC 60 AACCTCTCTATCTTTTCTAATTGATGAGTTGATAGTATTATTGTTTTTCCTTCTTCTTT AGCTCAAATATTATATCTCTCAGTAGTCTAACATTAACAACATCCAACCCAGAAAACGGC TCATCTAAAATAACAATATCTGGATTATGAATAACTGAAACAATAAATTGAACTTTTTGC TGATTTCCTTTAGATAGTTCTTTAATTTTTGAGTATTTGTAATTACTAATTTTTAGTTTA TTTAACCAGTAATCAATACTTTTGGCAATCTCTTCTTTTTTCATCCCAGCCAATTCACCA

AAAAACTTTAATACATCTACAACTTTCTCATCCCTATAAAGTCCCCTCTCCTCTGGCAAA TAACCAATTTTTCCATTAACTTCTACATAGCCAGTATATTCCTCAATAATCCCTGCCAAT ATTCTTAAAGTAGTTGTTTTTCCAGCTCCATTATGCCCCAATAATCCAAAAATCTCCCCT TCATAAACTTCAAAAGAAATCTCATCCAAAACCTTTTTATCTCCAAAGTATTTTGTTAAG 5 TTCTCTACCTTAATTTTTGGTTTCATAATCTCCCAACATTAATTTTATTAATGGTGATTA TTAATATTCTTTTGAGTTTTAAAATTAAAGTTGTTGATGATAAAATGCTCGAACCAAT TGCCTATGATATTGGAAGACTGTGCAAAGAGGAAGATAAAGAACTAACCCCTAAGCTAAT TGACATTGATGTCATAGGACTTTCGCAGGAAAAATTTTTTTATGGTATAATGACACCTTT TAGGTGTCCAAATTCCAAATCCATATATGAACTGCGAAAGTCCTATGTTAAAGCTGATGG 10 CATAAAGATGCCTTTTGATACATTTAGAGAACTAACCTCAATATTTAAAAAATCTTTTAT TGGAACTGTTAAATATAAGGGTAATGTATTTAAATATCAAATACTAAACTTTGGTAAGCA CGTTGATTTAATTGAATTGGAAGATGCTGATTTATATATCATAGCAGATGGTAGAAGGTT GATAGAAAGAAAGAACTTCAAATAATACCAAAAATTAGAGAAAAAATATCTCCAAACTC AGCTATTTACTCCCCAGCTGTATTTCCTTGGGAAATTCCACTATTGGCTTATATAGGCGT 15 TGATTACTTTGATGACTCATTAGCTAAGTTATATGCATCAATGGGCTACAAATTTACAAA AAATAGGGCTGTAAAGGTAGATAGCTTTAGTTTTGAGGAATTATAATAACAATAAAAA AGTTTATGAGGAAATCTTAGAAGAAGTTAGGATAGCTATAAAAAATGGATTTCTAAGAAA TGTTGTTGAAGAACAGCTGTATCTCATCCATATTTGTGGGCAAATTATAGAAGATATGA 20 TAATATTCCAGAGGTTAAAAAATATTTGGAAAGATTAGATAACTATGAGCCGTATTCAAA CATTATAGTTTTATTACCTTGCTCATCAAAAAAAGCCCTACTCAATTTCCCAATCTCACCA AAAATTTATAAAGGCGATAAAATCTGCAAAAGTTGTTGTTGAGGAAGTTATATTAACATC TCCCTACGGATTAGTGCCGAGAGCTTTGGAAAGGTTAGTCAATTATGACATTCCAGTAAC TGGAGAATGGAGTTTTGAAGAGATAGAGCTTATAAACAACTGTTTAAAAAAACTTCTTAAA 25 GAAGGTTAAGGAGAAATTTGATGATTATATTGTTATAGCTCATCTTCCAGAACACTACCT TGAGATTTTGGAGTTGGATGATATTGTTATTACATCAAAAGGAAATCCAACATCAGAAGA AGCTTTAAAAAATTTAACTGACACACTAAAAAAGTATAAAGAACTAACAAAAAGTAAAGA TATAAATAAAAAGGGACAAAGAATTCATAATATTCAGCAACTTGCAGAGTTTCAATTTGG CATAAACTTTATACCAAACGAAATATTTATAAATCATAAGGGGCAAATATTTACAAAAAT 30 TAACAATAAAAATCAACAAATAGCATCAATAAATCCAAAAAATGGTTTGCTTATCTTAAC CTTAAGTGGGGGAGAGTTGTTGTGGAACAGTGGGGGAAAAGACATCAACTATATTGAAGT AAATTATGAAATTAAAAAAGGTTCTCTCTTTCCTCCCGGATTTGTTGATTGCAATGAAAA TATTTCCTATAATGATGAAGTCGTCTTAATTAAAGATGATACATTTTTAGGGATTGGAAG AGCTTTGATGAGTGGTTTTGAAATGAAAAAGGCAAAGCATGGAGCTTTAGTAAATATAAG 35 AAATGTTAAAAGCTGACCTCCTCCCGAGCTAAAGCTCGGAGGTTCCCACGGGGAACACC CTTCTCCCTACCGTCGCCGGTAGGTCACAGGGCAGGTTCAGCTCATCGGGCTGGGTCAGA ACCTTCCTAAATCCCCTCCGAGCTAAAACATTGGAGTTTTCTTAACAACAATTAATGGTG AATAGTTAATGGAGATTGAGAGAGTAGCTGAGCTAATATTATTAAAAGATAAAAATTTTA 40 AAGAGAAAGAAGACTAAGAGATCTATTAAGGGAATATATAAAAACAAAAGATGAAATTA GTTATTTAGAAAATATCCTTGAAGATTTTGAAAATTTGGATGTAAATTTAAAACATCTCA AAAGAGATGCTGATATTATAAAATCAATACTGCCAAGATTAAGTAAATTTACAAACATCC CAGTTTTCATGAAAATCGTTAAAATGTTAGAGGCAGTTGAAAAAATTGATACAGAAGATC TTGAATCTGTGAGATGGAACATCAATAAGGAAATAGAAGAGCTAAATGATAAACTTAAAA 45 CACTTGAGAATGAATTAAGGGTTATAATAATCAATGAAGCATTATCAAAAATAGGTACTT CGAATTTAGAAGAGTTTTCAAAATATTTAGAAAATCTGAGGTATGAAGAAAAAAATCAAA AAGAAGAAGCGTATAATTAGTGTCTTATTATTTTAAGAATTTTTGAAAGACACTATAAAA TTTTTAAATTGTAATTTCTTCAAATACAGGTTTTTCTTTTTCAACTCTTGCATATACAGA GACATAATTTTTTATTCCACTCCATTTTATTTTCTCTCCTAAAACCTCTTGGATTTGGAA 50 TATCCCAGCTTCATTTGATAGTATTACCTCAATTTGTATTGGCTTCTCATCGCCCTCCTT TATTTCAACTCTTTCAATTGAAGCCGCTGAAACTGAATGTATATCATAGCATTTTTTACA GATTGGAATTCTTGACCTTCCCTTTGTCATATCTGTTCCATCTGCAACGGCAATAACTCC AGTAGTCATCTGATAAGCTTTCTCTTTTTATAATACTTTTTTAATATGTTTTCAACTAT 55 ATCCAAAGCCAAATATGCTGAATGTAAGTGATGAATATCTCTATGCACTGAATTTCCAAT ATCATGCAAATAAGCTCCCAAAAGAGTTATAACTAAAGAATCTTCAAAACTGCCTTTGCA GTCTTTTACAAAACTTGGCTCTATCCCTTTTTTATATAAAATTTTTAGCATCTTTATTGC ATTGTTTGCCACTATCTTAGCGTGTTTTTTCCATGGTCATTGTAGCCTAATCTACCAAC 60 ATAAATCATTTTTGGAATCCCTTGTAGAGAATTTAGCTCTTCGAAGTCCATATCTCTCCC CATTTAGATAAAACTTGTTTTTAATTTAATTAAAATAATTŢAAATTTAAAATTAAATTAA CCTTCAAGGCAATAAAAATATTTTTTTAGAAGTTTATTTCCTATCCTTCAGCTTAA TCATCTCATCGAATAAAAACATTGTGTCATGAGGTCCTGGTCTTGCCTCTGGGTGGAATT GAACTGAGAATATTGGTAAATCCTTATGCCTAATACCTTCAACAGTCATATCGTTTAGAT

WO 98/07830

TTATAAAGCTAACTTCTACATCATCTGGTAAGCTCTCCTTTCTAACAGCAAATCCATGGT TATGCCCAAACTTCATCTTGTATGTTTCTCCACCAAATGCTAAGGATAAAAGTTGATTAC CTAAACAAATTCCTGTTATTGGGACAACACCAATTAAGTTTTTAATATTTTTAATAACTT 5 CTTTTAATCTTGCTGGGTCTCCTGGGCCATTGGAGATTAAAACAAAATCTGGTTTGTATT CTAAGATTTCATCATACTTTGTGTTGTATGGGACTTGAATAACTTCACAGTTTCTTTGAA CTAAACTTCTTATAATATTCAATTTAACTCCACAATCAATTAAAACACATCTTGCCTTTG GGTTAGCTGTTTTATGAATTTTTGGTTCTTTTGTTGAAACTAAAGGAACTAAATCAATAT CTGATATATCACTGTATCTTTTAACTCTCTCCAATAATTCAGATATTTCATCATCACTTA 10 AGAATCTTGTATCAATATCTTGAATTCCTGGGATATCATACTCCTTTAAAAAGTCATCTA AAGCTTTACTTGTTACCTCTCTAACAACAAAACCCTCTGCCTTTATCCCATCTGACTCAA ACCAATCCTTTTTAACTCCATAATTCCCTTCTAATGGATAAGTCATCATAACTATTTGCC CTTTATATGAAGGGTCTGTTAAAACTTCAACATAACCAGTCATAACTGTTGTAAAAACTA 15 ATTCTCCAAAAACCTCTTTCTCTGCTCCAAAACCTTTTCCTTTTAAAATTGTTCCGTCCT CTAAGATTAACACTGCCTCCATATATTTCACCAAAATACCTATAAACTATCACATATATA TATGATTGGGATAATCATCTATCTACTGCTTTTAGAGGACATTATGCATTTTATAATTTA TGGTTGTTAATAATTGATGAAATGGTGAATAGACATGGTTAAGATATTAGTTACAGACCC ATTGCATGAAGATGCAATAAAGATATTAGAGGAAGTTGGAGAGGTTGAAGTAGCTACTGG 20 ATTAACAAAAGAAGTTGTTAGAAAAATTAAAGATGCAGATGTTTTAGTTGTTAGAAG TGGGACAAAGGTCACAAGGGATGTTATTGAGAAGGCTGAAAAATTAAAGGTTATTGGTAG AGCTGGAGTTGGAGTAGACATAGACGTTGAAGCAGCAACAGAAAAAGGGATTATAGT AGTTAATGCCCCTGATGCTTCATCAATCTCTGTAGCTGAGCTAACTATGGGATTAATGCT TGCTGCTGCAAGAAACATTCCTCAAGCAACAGCATCATTAAAAAGAGGAGAATGGGATAG 25 AAAGAGATTTAAAGGTATTGAATTGTATGGAAAAACACTTGGAGTTATTGGTTTGGGAAG GATAGGACAGCAAGTTGTTAAGAGAGCTAAGGCATTTGGAATGAACATAATTGGTTACGA TGAGCTATGTAAGAGGGCTGATTTTATAACTCTGCATGTTCCATTAACACCAAAAACAAG ACATATTATTGGTAGAGAACAAATAGCCCTAATGAAAAAGAATGCCATAATTGTTAATTG 30 TGCAAGAGGAGGACTTATTGATGAAAAGGCTTTATATGAAGCATTAAAAGAGGGTAAAAT TAGAGCAGCCTTGGATGTTTTGAGGAAGAGCCACCTAAGGACAATCCATTATTAAC GTTAGATAATGTTATAGGAACTCCACACCAAGGAGCTTCAACTGAAGAGGCACAGAAAGC AGCTGGAACTATTGTGGCAGAGCAGATAAAGAAGGTTTTGAGAGGAGAGTTAGCTGAAAA TGTTGTAAATATGCCCAATATTCCCCAAGAAAAGTTAGGAAAACTAAAACCATACATGTT 35 GTTGGCAGAGATGCTTGGAAACATTGTTATGCAGGTATTAGATGGTTCTGTTAATAGGGT TGAACTTATATTCAGGAGAATTAGCCAAAGAAAAACTGATTTAATAAAAAGAGCTTT CTTAAAAGGGCTTTTGTCACCAATATTATTGGCTGGAATCAATTTGGTTAATGCCCCTAT TATAGCAAAAATAGAAATATCAATGTGGTTGAAAGCTCAACCTCTGAAGAGAAATATGG AAATGCTATAAAAATAACTGCTGAAAGTGATAAGAAAAAATTCTCAATAGTTGGGGCAAT 40 AATAAACAATAAACCAGTTATCTTAGAAGTTGATGGATATGAAGTTAGCTTCATTCCAGA GGGAGTTTTAGCAATTATTAAACATATTGATAGACCTGGCACAATTGGTAGGGTGTGCAT AACATTGGGTGATTATGGAATAAATATTGCAAGTATGCAAGTAGGAAGAAAAGAGCCTGG AGGAGAAAGTGTAATGCTATTAAACTTAGACCATACAGTCCCTGAGGAAGTTATTGAAAA AATAAAAGAGATTCCAAATATTAAAGATGTTGCTGTGATAAATTTATAATCATTATTATT 45 TGAGTACCATGTCTCCAATTTCAAACCTTTTTAGTTCAGAGATGCTCATCCTATCCTTTA AAAACTCTTTTGGAATCAAATATAAAAATTTTTGGATCATAAGGTTCTCCTTTTAATCCTA AAACCACAGCATCAATGTTTTCTGGATATCTTAGGCTTATAATTTCATTTATTGGATAAG ATTTTTTGAATATTGGATATATTTTGTATCCTTTAAAGTAAATGCCGTCATCTCTAAACT CAGCTCCTATATTTTTTAAATAGTAAGCAAAAGATTTTGTATTTTCATCTAAATAATCCA 50 ATAAAGTGTTTATATTGTTTGTTTCTATTTTGCCATCTTCAATTTCTATTCTTTTAGCAA TATTATACCAAACTTTCCTAAAAAATGATTTTATCTTATATTTTAAAAAATATATCCTC CAAATATTGCCATTAGAATTAAAAATATTGGTAAAGCAACTATTGCCAAAATTATCAATA GCAATAAAATTAGAAATATCAAAAAATTCCTGTAATTCCACCAACTCTATAAACCTTAA 55 CTTTCATCTACATCCCTCAGAGCGTTTTTGATTAAAGTAATATATTCATCTTTTTTGGGC ACTTCAGTGGCTATTTTGTTATATTTGTAGAGTTCATTAAAGAGTTTCTCATTTAATAGG GCGTTTTCATCAGCATACTGCAAACAGCATCCTTCCCTCCAAAATCCAATTTTATCACCT ACCTCATGAGCCCTCTCTATCTCTATATTATAGTAATCCATTAGCTTTAAAACATCCTCA 60 ${ t CAAGCTAATCTTATCAAAGGTCTAAAGAATAAAACTTCTTTATCTTTTCCTTTGCTATAT$ TTTTGTGGGACTGGAGTGAGTTCCATTTTGTTATATACAACCTCTCCATAAACATCTCTC AGATAGTTCATAACCGCTCCAGAGACTTTTTCAAGAGCAGAATCTCCAGTCATAATTATT CTAATTCCTTTTCTTTGGATATATCAACGGCTTTATCCTTCATAATATTTTTACATATT CTGCAGATACTACCCCTTAGCCCCCTTAGTTCTCTTTAAAAGTTCGTCTGTAATATTG

TCCCAACTCCATCTATGATAGAAGTGTATTAAATACTCTATATTTAATCCTAAGTCCTTA GCTAAGGCAATTGCTGTTGAGCTATCTTTTCCACCACTCGCCATAACTACAATGCCTTCA TCTAAGGCATTTTTTCTTTAAATTGTTCTATGATGTCTCTTTTTAATTCTTCTAAATTA 5 TTTAACTTTCTTTATTTTTTTGTCCATTCTGAGAATTCCATGGTTTCACAAAGAAGTGTT TTACTTTTTATATTGAGTTTTTAACTATTAAAATTGAATGTTCATAAAATATGAACTTTA ATTCAAAATAGAAAACTTTATATACCTTTATGTATCTTACAATCTATTGTAAATTATGGT GTCATTCAAAAATAACAAAATCTACTAATGAAAATTTTGAACGCCTTCTTTTAGAAGGCG TTCATCTATACCTTAAATCATTAAAAAAGTTTTGAATGACACCACACACCTACAAAAGG 10 TGATGCTGTGAAAAAAATATTGGCATTAATATTGGGGCTGTGTTTAATAGTCCCAGTAAT TTCAATAGCTGGATGTTGGTGGAGGTAATTCTCAACCGTCAAATAATGAAAAACCAAG TACCATAATAATTAGGACTACAGGGGCAACATTCCCAAAATACCAAATCCAGAAATGGAT ATACGGGCAAGAGGCATTTGCAAAAGGTTTAACTGATATTGGAAGAACTGACCCTCCAGT 15 AATTGTTGGTGCTGTTGTTAACCTACAACATCCCAGAAATTGGAGATAAAACTTTAAA ATTGAGTAGGGATGTTTTAGCTGATATATTCTTAGGTAAGATTGAATACTGGGACGATGA AAGAATTAAAAAATTAAACCCAGAAATTGCTGATAAACTCCCACATGAGAAGATTATCGT TGTTCATAGAAGTGACGCAAGTGGAACAACCGCCATATTTACAACATATCTAAGCTTAAT 20 TAGTAAGGAATGGGCTGAAAAAGTTGGAGCTGGAAAAACTGTTAATTGGCCAACTGATAA TATAGGCAGGGGAGTCGCTGGAAAAGGAAATCCAGGTGTTGTAGCAATAGTGAAATCAAC GCCTTATACAGTTGCATATACTGAGCTTTCATATGCAATAGAACAAAAACTTCCAGTTGC AGCATTAGAAAACAAAAATGGTAAATTTGTTAAACCAACAGATGAAACAATAAAAGCAGC AGTTTCAGCAGTTAAGGCAAGTATTCCAAACCCAACAGAAGGATACAAAGAGGATTTAAA 25 GCAGATGTTGGATGCCCTGGAGACAATGCCTATCCAATAGTTGCATTCACACACTTATT AGTTTGGGAAAACAAAAATGGTAAGCACTACTCTCCAGAAAAAGCTAAAGCTATAAAAGA TTTCTTAACATGGGTATTAACAGAAGGGCAGAAACCAGAGCATTTAGCTCCAGGTTATGT AGGATTACCAGAAGATGTTGCTAAGATTGGATTAAATGCTGTAAATATGATAAAAGAATA AATCTAATTTTTAATATTTTTTAAATCCAAATTTAAAGATAAGAAATTTTATATTTGGG 30 AATAATATTTTATTAAGCAATATACAATGTTACAATTATTTAATCCTGCGAAAGTCTTA TTAAAATAGAACTTATAAAAGCCATAAGATAAGGATTAAAAAAAGGTTGAAAACCATGGAG ATTAAAAAACTCCTAAGAAAGATAGATGAATTCAAAATAATAACATTACCAGCAATATTT GTTGTGTTTATATTATTTGTTTTAATATTAGGCTTTTATTTCTTCAATGCACTCCCAGCT ATTGAGAGATATGGTATTGATTTATTATAACAAATGTTTGGAAAGCGGCTGAAGAACCT 35 GCTGTTTTAATAGCTTTGCCTCTATCTATATGCTATGCAATATTTGTCAATGATTATGCT CCTAAAAGACTGAAATATCCTTTAATTGTAATTTCAGATATTATGGCAGGACTTCCAACA ATAATTTATGGTATATGGGGAGCATTCATATTAGTCCCTCTGTTAAGAGACCATATTATG AAATTTTTGTATGAACATTTTTCATTTATTCCACTCTTTGATTACCCTCCATTATCAGGT 40 TATTGCTATCTATCAGCAGGAATTTTGTTGGGAATAATGGTTACTCCATTTGCAGCAGCT ATTATTAGAGAGGCTTATGCAATGATTCCATCTGTTTATAAAGAGGGTTTAGTTGCTTTA GGAGCAACAAGATATGAAACCACAAAGGTTTTAATAAAATACATAAGACCAGCCATAATT TCAGGGCTTATATTGGCTTTTGGTAGGGCTTTAGGAGAAACAGTTGCTGTTTCACTGGTT ATTGGAAACTCCTTCAACCTAACTTACAAGCTCTTTGCTCCAGGATATACAATATCATCA 45 TTGATAGCAAATCAATTTGGAAATGCAGTGTTGTATGAGTATATGACTTCTGTCCTCTAC TCTGCTGGTTTAGTGCTGTTTGTTATAGGATTGGTTAATATCATTGGAATTTATTAT TTGAAGAGGTGGAGAGCATGTCTCCCATTAAACATAAAACCATTAGAATGATTAAAGA TAAGATATTTCTATTTATTGTTGGGGCATTAACTTTATTGGCAATACTCCCTTTATTCCA TATAATAATTCAATTGTTGAAAAAGGACTACCAATAATAATGGAAAGGGGCTTAACTTT 50 CATAACTGGAACGTTGAGTGAGGGAGGAATAGGTCCGGCAATAGTTGGGACTTTAATGCT CACATTCTTAGCGACTTTAATTGGCTTACCTTTAGCTTTCTTAGCTGGAGCTTATGCCTA TGAATTCCCAAACAGCTTTATTGGAAGAGGCTACAAAGATGTTACTGCAGATAATGTTAGA ATTCCCAACTATACTGGTTGGTACATTTGTCATGGGTATGTTAGTTGTTCCTATGGGAAC TTTTTCAGCATTAGCTGGGGCTTTGGCTTTAGCTTTAATATTAACTCCTTATGTTGCAGT 55 TTATACAGAAGAAGCGATGGCAGAAGTCCCAAAGATTTATAAAGAAGGAGGTTATGCGTT AGGATGCACAAGGCACAAGTAATATTCAAAGTTATTACGAAGATGGCTAAAAAAGGAAT TTTAACAGGAATTTTAATTGGTATGGCAAAGGTTGCTGGAGAAACAGCTCCTCTACTATT TACTGCAGGAGGGTTGTATGAGGTCTATCCAACAAATCCATTAGAGCCAGTTGGAGCAAT TCCTCTCCTCATCTATACATTAGTTCAAAGTCCTTCTATAGAAGACCACCAGATGGCATG 60 GGGAGCGGCTTTAGTAATGCTTATAATATTTTTTAGCAATATTTGTTCCGATAAGATATGC AAAGGTGAAGATGGAAACAAAAAACCTAAATTTGTGGTATGGGGAAAAGCAGGCGTTATT TGATATAAATCTCCCAATCTATGAGAATAAAATAACTGCCTTAATAGGGCCAAGTGGATG TGGTAAATCAACATTTTTAAGATGCTTAAATAGGCTAAATGATTTAATTCCAAATGTTAG

AATAGAGGGAGAGGTTTTATTGGATGGAAAAAATATCTATGATAAGGATGTTGATGTTTA TGAGTTGAGAAAGAGAGTAGGAATGGTATTTCAAAAGCCAAATCCTTTTGCTATGAGCAT CTATGATAATGTTGCATTTGGCCCAAGAATTCATGGAATTAAGGATAAAAAAGAATTGGA TAAGATTGTTGAGTGGGCTTTAAAGAAAGCGGCTTTGTGGGATGAGGTTAAAGATGAACT 5 GCATAAAAACGCTTTATCTCTCTCTGGAGGACAACAGCAGAGGTTATGTATAGCGAGAGC GATAGCAGTTAAGCCAGAGGTTTTATTGATGGATGAACCAACATCTGCCTTAGACCCTAT CTCCACATTAAAGATAGAGGAGTTAATGGTTGAGTTAGCTAAAGATTATACGATTGTTGT TGTTACCCACAACATGCAGCAGGCAAGTAGGGTTTCTGATTACACTGCCTTTTTCTTAAT GGGGAAATTAATTGAGTTTGGAGAGACAGAGCAGATATTCCTAAATCCACAGAAGAAGGA 10 GACAGATGACTACATTAGTGGTAGGTTTGGTTAAGTATCATCATCAAAATTTTTTAATTA ATCACAAAATATGAACTTTTATACTTATTGAGGGATATTTATGCCAAAAAAATTTGATGA CATAGTAAATGAGATGGATAGAAAAATAGAGCTATTAGGGGAAGAAATAATAAAAAAATCT AAATCTTAGTGTTGAAGGATACTGCACAAACAAAAAAGACATCTGTAATTTGGTAATTTA TAAAAACAATAACATAATCAAAAATTTAGAGTCATTGGAGATGTATTCAGTAAAAGCTCT 15 ATGCCTATATAGACCCGTCTCAAAAGATTTAAGAAAATTGCTAACAATTATAAAATTGTG TTCAATGTTGGAAAAATTGAAGAATGTGCCGTAAAGATAAGTTTTGTTCTGCTAAATTC AAAATTTAATTTTGATAGAAATGACAAATACATAAAAAGAATGGCTTCTTTAACTGAGGA TATAAACTACACAGAGAAATTGAAAAGATATTTTATGAAGAGTTTCAAAGATACTTAGCA 20 AGAAAGATTTTTGAAGATGTTTTATAGTTTTTTGCAAAAGTTATTAAAAATTAAAATAAA AATTTGAACGCCCCCACTTGGGGGCGTTCATATATATCCTATATATTTCAAAATGTTTTG CAAAAACTATAATGTTGCTATTGTGAATGAGCTAACCAATATAGGAAAATATTTAGAAAG ATGCGAAAATTCTGCAAATGACTTTAGAAAAGAGATATACTTTTTAATTACTGGCAAAAA AATGATATGAAATATATAGTAAATTTGAGGAGTTGATAAATATGAAATTCTTTAATAGGG 25 ATGATGAGTTCGAAGCGAAGCTTCGAGCAACGAAAACCTTCGGTTTTCGTCTAATTATAG AAGTCTTGTTTGAAGAGTATGAGGATGATAAAAAGCCTATTGAAATTATAAGGAGTTTGA 30 TAAAGGATGCTCCTTCTTTATGTGGTATTCCAACACCAAAAAATACATTGGAAGAAATTC AAAGAGAAGGAAAACAGCCAATAATTATTATAGATGAATTGCAAAAAATAGGAGATATGA AAATTAACGGATTCTTAATTTATGAGTTGTTTAATTATTTTGTATCATTAACTAAGCATA AGCATCTATGTCATGTTTTTTGTTTAAGTTCTGATAGTTTATTCATAGAGAGGGTTTATA 35 ACGAGGCAATGTTAAAGGAGAGGGTTGATTACATTTTAGTTGATGACTTTGATAAAGAGA AGGATAAAGAGCTAATTTATTCTTATGTTGGGGGAAAGCCAATTCTAATTATAAATGTTA TAGGTAAATTAAAACATAAAAATCTAAAAGATGTTTTAAATATCTTGTTAATGGATGAAA TCTCTAAATTAAAGGACTTTTTAAGTAATTTGGATTATAAAACCAAAAGTTAATATTG 40 AAAACATTTTATTTTATATCCTCAAAGAGGAACTTTAAAGCCACAATCATTTTTAGTAT GGAATGCCATAAAAAGAGTGTTATAACTATACTTTATTTTACTTTTATATTGCCAAAAAA TTATATGGAGGGAAATTATGCCAAAAAAGTTTGAAGAAATACTTAAAGAAGTTGAAAACG 45 ATTTAATAGAGATGGCTGAACTTTGTGCAGAACAAACTGAAAATGCAGTGAAGGCATTTA TTGAAAGTGATAGAGAGTTGGCTAAACAAGTTAGAAAAAGAGACACTACCATTGATTTGA TGGAGATGAAAATAGAGGAAAAATGTATTAAGGCAATTGCTTTATATCAACCTGTTTCAG GAGATTTAAGGGAGTTAATGACTGCTATTAAAATATCTTCAAAATTGGAAAAAGTTGGAG ACAATGCATCAAAGATTTGCAAAATTTTGTTAAAGTCAGATGTTGAGGGTAATAGAAAGA 50 CGTTTAAAACAAGAGATGAGAGTTTAGCAAGAGATGTCTATAATATGGATAAAAGGTTAG ATGATTTGTATGAGCAACTATATAGAAGTATGATTAGTAAAATCATTGAAAACCCTAAAA TTGTTGCTTCAATAGGAGATAGGATTGTTTATATGATTACTGGGGAGAGGATAAAAGAGG 55 AAGAGATAGAAGAATTAAAAAAAAGAAAAGATATAGAAAAGAATATAGATCAAATAA TAAATATTCATTTTATTTTTTTTGACAATTTAACAAAGGTGGTCTTATGAAAATCTAC TTAAACGGAAAGTTTGTTGATGAAAAAGATGCAAAGGTTTCTGTGTTTTGACCACGGTTTA TTATATGGAGATGGAGTTTTTGAAGGAATTAGGGCTTATGATGGCGTTGTTTTTATGTTG 60 AAGGAGCATATAGACAGATTGTATGATTCAGCAAAATCTCTCTGTATAGATATCCCACTA ACAAAAGAAGAGATGATTGATGTTTTTAGAGACATTGAGAGTTAATAATCTGAGAGAT GCATATATAAGATTAGTTGTTACAAGAGGGGTTGGTGATTTAGGGTTAGACCCAAGAAAG TGTGGAAAGCCAACTATTTCTGTATAGCAATTCCTATGCCTCCTTTATTAGGGGAGGAT GGAATCAGGGCTATAACCGTTTCAGTTAGAAGACTGCCAGTAGATGTTTTGAATCCAGCA

GTTAAATCCCTCAACTACTTAAACAGCGTCTTAGCAAAGATTCAGGCAAACTATGCTGGA GTTGATGAGGCATTTTTATTGGATGATAAAGGTTTTGTTGTTGAAGGAACTGGAGATAAC ATATTTATAGTTAAAAATGGAGTTTTAAAAACTCCCCCAGTTTATCAGAGTATCTTAAAA GGAATCACAAGGGATGTTGTCATAAAATTAGCTAAGGAAGAAGGAATAGAGGTTGTTGAA 5 GAACCTTTAACTTTACATGACTTATACACTGCCGATGAACTATTTATCACTGGAACAGCT GAAATCACTAAAAAATTAAAAGAGAAGTTTAAAGATATTAGAACCAAATGGGGAATAAAG ATTTATTTCCTAATTATTGCCATTGCTAAAACTCCCTCAATATCAACTGAATCTACTTCC 10 TCTCCTTCGCAGAATAAAGCTCTTTTAACATCTTTAATGTGTTCTTTTCTAATAACTCCA TACTCTGTTTCTAAACCTTCGTTAATGATTTTTTCAAGTGTCTCTTCATCAGCATTCTTA ATTAAATCCATAACCGCCTTTGCATTCTTTTTAAACTCTGGCCCTATCTTTGATTTATCA GGAATTATTTCAACAATCTTTGATTCAAGGGCTGGTTTTCCTTTGATTATTTTAAGCTCT 15 TCATCCTCTGTATAAATTTCAACGTATTTTAATGGAGCATTTAAAGCCATTCCTGAATTT GCCTTAAATCTTCTAATTGAAATGACTGTATTTTTAGCTATTTCCCCAAATTTCTCTGCC TAAATCTCAGCTATGTAATCTGAGAAGTGTGGTGCAAATGGGCATAGCAATCTAACAACC 20 TAGATTTCAACTATTGTATTAAACCTATAATTCTCTAAGTCCTTATCAACCCTCTCAATT AATCTCTGCAATTTACTCAAAATCCATAAATCAATTGGGTTGCTAATTTCCATTGGTTTT TTTAGCTCATCAATAATGTCATCACTTATATGCATCTTAGCAAATCTACAAGCATTCCAG GACTTTCTTAAGAATCTATAGCCGTAATCAACCTCTTTCCATAAGAATTGGACATCATCT 25 CCAACAACACTATTACTTGCCCACAATCTTAAGGCATCTGCTCCATACTTAGCTATAATT TCATCTGGCTCTACAACATTTCCCCTACTCTTACTCATCTTATGTCCATCTTCTCCAAAC ACCATTCCGTTTATAACAATCTCATCCCATGGCTTTTTACCAGTCAAAGCTACTGACTTG ACAATTGTATAGAAAGCCCATGTTCTAATTATGTCATGCCCCTGTGGTCTTAATTGGACA GGATAATGCTTCTCAAAGAATTTATCATCATCTAACCACTTTGTTATAACCATTGGTGTT 30 ATTGAAGAGTCCATCCATGTATCTAAAACATCTGTCTCTGGGATTAAGTCTTTATTGCCG CACTTATCACAAACATAACCTGTTTTAGTTGGGTCTATTGGTAAATCTTCTTCTTTAGCA ${\tt ACAACCACATTTCCACACTTTGGACAATACCAAACTGGGATTGGTGTGGCAAAGATTCTC}$ TGCCTACTTATAACCCAGTCCCAATCCATATCTTCAATCCAATTCAACAATCTAATTTTC ATGTGCTCTGGAATCCACTTAATTTCATCAGCTACTTCTCTAACCTTTGGGATGAGTTTT 35 CTAACATTAACAAACCACTGCTCAGTAACGATAATTTCAATTGGTGTTTTACATCTCCAA TCCTCAATAATCTTCTCTCTTGCTTCCTCTGTTTTTAGCCCTTTATACTTTCCAGCTATC TCTGTTAGCTCTCCCTTCTCATCAATTGCTTTCTTAATCTCCAATTTATGCCTATTAACC CACAAAACGTCTGTCTTATCCCCAAATGTACAAACCATAACTGCTCCAGTACCAAACTCC 40 TTCTCAACATCCTCATCAGCCAATAACTTAACCTTATGCCCAAACAATGGGACTATAAAC TCTTTTCCAATTAAATGCTTATATCTTTCATCCTCTGGATGAACTAAGATAGCAACACAC GCAGCCATAAGTTCAGGTCTTGTTGTTGCTATCAACAAATGCCCTTCTCCATCAGCAGCA GGGAATTTTATATAATTCAATTTGCTTTCTCTCTCTTTATACTCAACTTCAGCAAATGCA ATAGCTGTTTGACATCTTGGACACCAATTTACTGGGAATTTTCCTCTGTAAATTAATCCA 45 TCTTTATACATTCTAACAAAGGCAGTTTGGGATTTTTTAATATACTCTGGAGTCATTGTT ATATACTCTTTATCCCAATCAATAGAAATTCCTAAGGATTTTATCTGTCTTCTCATTTTT TCAATGTTTTCTTTTGTTAATTCAATGCAAAGCTCTCTAAATTTATGTCTATCAACATCT GACTTTGTTATGCCATGGATTTCTTCAACCTTAACCTCTGTTGGCAGTCCATGACAGTCC CAACCTTGCGGGAAGAACGTTAAAGCCCTTCATCCTCTTGTATCTTGCTATTATATCC 50 ATGTAAGTCCAGTTTAATGCATGTCCTAAGTGTAATCTACCAGTTGGGTATGGTGGTGGT GTATCTATAATATATGGTGGCTTATTGCTCTCTTCATCAAATTTGTAAATCTTACTTTCT TCCCACTTTTTTTGTATCTGTTTCTCAATCTCTATATTGTAATCCTTTGGCATCTCCATT ATGAATCACCGTCAAATCTTTTGAAGAGTTTTTAATTTAATAAAAATAGTTGAGGTTTAA ATAAATAACTCTCTAATACATATTTGTAAATTTATAAATCTCATTCTATAACTTCTTTTA 55 TGGCATACCACTTCTTTACAGAGGTTGGCTTGATTATACCGTTCATCACATCATAAAACA GTATCTCATTTTTAATTAAAAATTTAACTTCATCCATAAGATTATCTCTTATAATCTCTT CAAACTCCTTTTGAGTAGAAATTAAATATAAGATTTTGTCCCTCTCAATATTAATCCACT GCTTTATAGTTTGTTCAACAGATAAGCCAAGTTTTTTATTGTTTATTAATTGAGAAATTT 60 CATAAGGTAGAGATAAATATTTTAAGCAGTAATCAACCTCCTCCTCACTAAAACCCTCTT ${\tt TCAACAAAGATTTATCTCCCTTACCCTCTCCATTGAAGTATATACTCTTTAACTTCTGCA}$

ATTCATCTATTATTAAAATTGGTTTCTTTCCATCTTTAATAACTGCATTAATACTCTCTT TCATCTTGCTAAAGACATCATTTAACTTTATATTATCGAAATCAAATTTCTCTTCAATAC CAAACTTAAATATTTTTAAGTTAATTTCAAATCTATTTAGAAGATACTTTTTATCTCCTT TTTCAAAAAATATTTCCAAAAACTCTTCCTTTGTTGGTGTAGCATATTCTCTCAAATCAT 5 AATAAAAAAACACCAAATCATCTTTTTTAGATAATTCTTCAATAACCCTAAGCATTACCG TAGATTTACCAGAAGATTTAGGACCATAAACAAAAGTATAGAGTTAGGCTCTAATTGGA CATAATTTTTTAGATAATTTAATTCTTTCTCTCGATTATAAAATTTCATAAAAATCACCA AAAAAAGAATCCTATTTCTTAAACCATTCTGGATAGCCAACTATCTTATACCCACCAAAT GGCCCAGACTTACTCTATTTTAAAGCCAAGAGTTTTTAAATCCTTTATTCTGTTATGC 10 ACTGCTACTCTGCTCTTCCTATCAATATAATCTTTTAAAAATTCTCCAGATATAAAATCA GAGTTTTTGGCAAATATTTTATTTCTCTCTAAAATTTTTCTTGCTTCTTCCCCAAAC TTCTCAGATAGCTTATGATATAAATCATTAACACCAATAAGAATATTTAAAAGGATGAAA TGCCCAATATCTAACTTTATGTTATTTTCATAGGCCTTTTTTAAAAACTCCCAGAAATCA TAATCTTTCTTTTCTATTATGTTTTTTTTTTCTCATCTTCTATCCTCATTCAACCCCCTTTC 15 CTTCTTTTTGCTAATTTTCTTGCCAAAGCAACCATACCTATCTCAATAAGTCCAACAAAG AACTTTTCTAAACCACCACAAGCCCAAATAGCCTTTCCAAAGGTTGTTTTTTTAATCCTC TCCTCATACTCTTGTGGCGTTATATCTTCTCCAGTCATTCTCTTTGTTACAACTGCAGCT GCTTCCATCAACTCCTCCCAGCTTATATCTCCAATGTGATTATGCAATTCCTTAAATATC TTATACACTGGGATTTCATAGAGCTTAGCTAATGTTTTGACAACATCACAGTTCCTAACC 20 ATTCCAATAACTCTACCATCTCTTGTTAATACAGGAATGCTAACAACCTTATACTTAACG AATTTTAAAACTACATTCCTTGCCTCATCATCTTCATAGACAGTTATAACTTCTTCAACA GGCCTCATAAACTCTGTTATAGGCTTTTTAAAATCTTTCTCTGAAATTCCTAATAACTCC AATGTAGTTACCCATCCAACTAATCTATCCTCTTTATCAACAATTGGGGCAGAGAATCTC TTCTTCTTTTTTAATAGATTTATAGCATCTTCAACAGTCTCATCTACATATATCTTGGCA 25 AAATTCTTATCCATTAAATCCCTAACTTTCATAGTATCACAAAGAATATTTATGATAAAA CATTAATCCAATTTGTTGGTTATATATCCCTTAACTGCACTTATTGCGGCAATCTTTGGA GTTGATAAACAAATTTCTCCCTCAGCCAAAACCCCTTGATGAGCTCCTAAGCAAGGTCCG 30 CATCCCGGAGTGCAAATCATCGCCCCAGCTTTAACAAAGATATCTATAATACCCTCTTTT AACGCTTGCAAAAATACCTTTTTTGATGCCGGGATAACAATTAGCTTAACATCTTTATGA ACCTCCCTACCTTTTAAATATTTAGCTGCTTCTCTTAAATCACTCAACCTTCCATTTGTG CAACTCCCAATAAAAACTTGATTTATCTCAGTCCCTTCAACATCACTAATTGGCTTTACG TTATCTGGGTGGTGTGGAACAGCAACTTGTTCTTCCATATCTGTTATGTCAATTTCTATC 35 TCCTTATAGTAGTTTGCTTCATCTCTATTTACTGTTATTCTCTCTTTTTTTAATTTAGCT ATATCCTCATCAGAAAGTCCTCTCTCTTTTTTAAATAATCATAAGTAATTTCATCAGCC TCTATCACTCCTGTTTTTCCTCCCATCTCTATTGCCATGTTGCATAAAGTTAGCCTTCCA CTTCTCCCAATTTCCTTACAAACCCTTAAAACAATATCTTTGGCAGAAACATTTTCATTT 40 TTTCCAACTATATCTACCCTAATTGTTTTTTGGCACTTTAATCCATGTTTCTCCTGTTGCA TAGATGTAAGCCATATCAGTAGCTCCAAAGCCAGTAGCAAAAGCTCCAAAAGCTCCATGT GTGCATGTATGGCTGTCTCCACCAGCTACAAACATGTTTGGCAAAACATAATTTTCAGCT AAGATTTGATGACAGATGCCTTCTCCACCTTTATGGAAATTTTTAATGCCAAATCTTTTA ACAAACTCCAAAGCTAATTTTTGCATTTCAGCAGCTTTAACTGTGTTTGGTGGAACATTG 45 TGGTCAAAGGCAACGACTATTTTATCTGGATTCCAAACACTATCACTCATTTCCTTTAAA GCTTTGTATGCTAAAGGTGTTGTTCCATCGTGTGTCATTGCCAAATCAACTTCAACCTCT ATGCTATCTCCTGCACAAACTTCATAACCAACTTTTTTTGATAGTATCTTCTCTACCAAT TCTATCAAATAACCTAATAACTTTTTTGCAAAAAATATAACCAAACCTAATCAAAGAATA 50 ATATATTTGCCCTTGGGTCTGTCTCAAAAACTATCTTCCCATCTTTAAATACCCTAACTA TTCCTCCACTTTGTGAAACAGTCACAGCTATAGCATTCGTATTTTTTGATATACTTGCAG CAGCTAAATGCCTCGCTCCTAAACCTTTTGGTATATTAACATCTCCTTTTATCTCTAAAA ATCTCCCTGCTGAAACTACTTTACCTTCATCAGTAATTATAAATGCTCCATCAATAGAAG ATAACTCCTTTATAGTCCCCTTAACATTTTCGTCAAATATGCTCGCATTGTGTCCAGCAA 55 ATGGATTTAATATTAAAGGTTTTGACATACTCATAACGTTTAAGGTATCCCCCATAACAA AAATTGTTCCTACATACTCTCCTTCTCTTCTTCTTCCAATTTCCATAGCTAATTTTA TAATCTCTTTTAATGTTCTTTTTTGTTTTTCATCCAATGTTTCAAAAAGTTCATAAAGGG TTATAGTTTTCACATGCTCTTTTACATTAACCACCATTATTGTATCCAACTTTCCAGGAG TTTTTGGCTCTCCTACAACTGCAACAATTTTGTTATTTTCTTTTAATATTTTCATTTTAA 60 GAGCATGCACTATTCCACTACTTATTATCATGCATCTGTTATCCTCTCTATGTTTAATAA AGATTGGATAAATATTCTCTTCATTCTCAGAAGAGATTTTTTTATAAGTTACTTGATTTG GAGTTGCAACAATTATTTTTACATTTTTATGAGATATTTTGTCAAGAATCTTTATTATTC CTGAATGTTCATCTTTTTTTAAAAAAGATTTTAGTAATTCATAAGATTTCCCCGTCTCAG TAAATATCATAAACGCGTCTGCTTTAATATCATAAGCAAGTTCTAAACCATGCTTTATTA

TGTATTTAGCTATCATACCTCCACCACTACAACTTTACATAATTCAATTCGGTATAACCA AAACGGATATATTAAAAGGAGCTTTCATCCCCTTAATGTCTCTTCAGGACTTTGCATACC TAACTAAAGCTTCAGCTATCTTCTTATCAGCATTTATTCCTATATCTCTAAAGCCCTTAG TTCCCGGGGATGAATTTAACTCAATAACATAATAGTTGTCTTTTGTTGGTAGTATATCAA 5 CCCCTAAGATTACAGCCTCAGATAAATCAGCACATTTTAAGGCTAATTCTTCAAGTTCCT CATCAATATTTAGTTTCTCAACAACATTTCCTAAATAAAGGTTTGTTCTAAAATCTCTAC TAACTCTTCTGTATCCACCAACAACTTCTCCATCAACAACTAATATTCTCATATCCCTAT TTTTTGTTAATTGTTTTAACTCATCATAATTTCTTGCCATAAATACCTTTAAACCACACT 10 TTGAGAAAGAATTTTTTATAACCACTGGAAATCTTAAATTGTATTTCTCAATAAATTTAA CTGCATCCTCATAATCTCTAATTAAAGCTGTTTTTTGGTGTCTTTATTTTATTCTTTGCAA GTAACTTTATACATTTAAACTTGTCTGATGTAAGGTAGAGAGTTTTAATTGGATTTATAA ATCTACAGCCCTCAACTTCCAATGCATTTATGAATTGCCAAGAGTAGAGGGTTAATCTAT CAAAATAATCTCCTATTCCACATCTCGAATGAATTAAGTCAGTTTCTAATTTAAAATCAT 15 GGCTCATCAAATTTTCTGGGCTTGATAATAAAAATATATCGCATTTAGCTCCTAATTTTT TTTTTACCATAAACATCCCAAAAATAAAAATTTATAAAGATTTAAATTGGGGTTAGAAAT TTGTCAATTCATCTATACCAATTAATTTCTGCTCTCCAGTTATCATATCTTTTACAGTTA CTTTCCCTTCATTAAGCTCTTTCTCTCCAACAATAATTACCTTCTTAAATCCTCTTGAGT 20 TTGCATAATCTAAAGCTTTTCTTAGCTTTCTCCCCATAATCTCAAGTTCTACAATTTTTC TTACTGGGATTATTAAAATGCTCTCTTCCTCAATATCTAAATCATCGATATTCATCATAA TCCTATCAAATCCATAGGCAAAACCAACAGCTGGAGTTGGTTCTCCTCCAAACGTTTCAA TTAAGTTATCGTATCTCCCGCCACCACATATCTGCTTAGCTCCCTTCTTCCCATAGATTT 25 CAAATACCATTCCTGTGTAGTAATCTAAACCTCTCGCAATTCCAAGGTTTATTGTATATT GGAAGTCCTTTAATATTTCCTTTAGTTCATCCAAAACCTCTCTACTTCCTTTAAACTTCA ATATCTCAAATATTAGCTCTTTCTTCTCCTCTCTAAGATTTGAGTTAGATAAATCTTCA 30 CATTAAATTTCTCTAAAACTCCCTTCAAAACTCCCAAATGCCCTATATGAACATCAAAAT CCAAACCAATATTTATCAATCCATCCATTGCTAAATTCAAAACCTCAGCATCTGCCAATG GTTCTTTGCATCCTATTAACTCACAACCCATCTGCCAAAACTCTCTAAACCTCCCTGCCT GAGGTCTCTCATATCTAAAACAATTAGCGAAATAATAAAGCCTTAAAGGTTTTTGTAGGT TCTTCAATTCATTTAAATAGAATCTAACAACCGGGGATGTCATCTCTGGTCTTAAAGCCA 35 TTTCTCTCCCACCATGGTCCTTAAACACATACAACTGCTTTCTAATCTCTTCTCCTGTTT TTTTAGCTATTAACTCAAAGCTTTCAAAGGTTGGGGTTAATATCTCCTTATACCCATACC TCTCAAAAACCTCTCTTAGCTTATTTTCAACAAATCTTCTTTTTTTCATCTCCTCTGGTA AAAAATCTCTCGTCCCTCTTGGTTTTTGGAACATCACTATCATCCTTAAATACGTTTTGT TTTTTGTAAATAAATAGCAAAGCTATCTTATAAATCTTTGTTTCATCAGCATAATTTTGT 40 AAGATATAAGTATTTATATTTTACAGTTATTGATGTTGAATCAACTTTACACAAAACCG AAAGGTTTATATAGAATTTCATTAACATATACATACCGAATAAGGTAACAATCTGAGGTG AGAAGATGGCAATGGCAGGAGCACCAATAGTAGTATTACCACAAAACGTTAAGAGATACG TTGGAAGAGATGCTCAAAGAATGAACATCTTAGCAGGTAGAATTATCGCTGAAACAGTTA GAACAACATTAGGTCCAAAAGGAATGGACAAAATGTTAGTTGATGAGTTAGGAGACATTG 45 TTGTTACAAACGATGGAGTTACAATATTAAAAGAAATGAGTGTTGAGCACCCAGCTGCTA AGATGTTAATAGAAGTTGCTAAAACCCAAGAAAAAGAAGTTGGAGATGGAACAACAACAG CAGTTGTTATTGCTGGAGAGTTGTTAAGAAAAGCTGAAGAGTTGTTAGACCAAAACATCC ACCCATCAGTCATCATCAACGGATACGAAATGGCAAGAAACAAAGCAGTTGAAGAATTAA AGTCAATAGCTAAAGAAGTTAAGCCAGAAGACACAGAGATGTTAAAGAAAATTGCAATGA 50 CATCAATTACTGGTAAAGGAGCAGAGAAAGCAAGAGAACAGTTAGCTGAAATTGTTGTTG TTGAGAAGAAGAAGGAGCTCCAATTGAAGAAACCAAGTTAATTAGAGGAGTTGTTATTG ACAAAGAGAGAGTCAACCCACAAATGCCAAAGAAAGTTGAAAACGCTAAGATTGCATTAT TAAACTGCCCAATTGAAGTCAAAGAAACAGAGACAGATGCAGAAATAAGAATTACTGACC 55 AGATTGCTGCTACAGGAGCAAATGTAGTATTCTGTCAGAAAGGAATTGATGACTTAGCTC AGCACTACTTAGCTAAGAAGGGAATCTTAGCAGTAAGAAGAGTTAAAAAAATCAGACATGG AAAAATTAGCTAAAGCAACAGGAGCAAGAATCGTTACAAAGATTGACGACTTAACACCAG AGGACTTAGGAGAAGCTGGATTAGTTGAAGAGAGAAAAGTTGCTGGAGATGCAATGATAT 60 ${\tt TCGTCGAGCAGCAGCATCCAAAGGCTGTAACAATCTTAGCAAGAGGTTCAACAGAGC}$ ACGTTGTTGAAGAGGTTGCAAGAGCAATTGATGATGCAATTGGAGTTGTTAAGTGTGCAT TAGAAGAAGTAAGATTGTTGCTGGTGGGGGAGCAACTGAAATAGAATTAGCTAAGAGAT TAAGAAAATTCGCTGAGTCAGTTGCTGGAAGAGAACAGTTAGCAGTTAAAGCATTCGCTG ATGCTTTAGAAGTCATTCCAAGAACATTAGCTGAAAACTCAGGATTAGACCCAATTGACA

TGCTCGTTAAGTTAAGAGCTGCTCACGAGAAAGAAGGCGGAGAAGTCTATGGATTAGATG TCTTCGAAGGAGAAGTTGTCGATATGTTAGAGAAAGGAGTTGTTGAACCATTGAAAGTTA AAACACAAGCTATTGACTCAGCTACAGAGGCATCAGTCATGCTCTTAAGAATCGATGACG TCATAGCTGCTGAGAAAGTTAAAGGAGACGAAAAAGGAGGAGAAGGAGGAGACATGGGAG 5 CTTACATTAATGTATTTTATATATAGTGGTGTCTAAATGGGAAAAATAGATACTGACAC CCCTATAGAGATTGTTAAGGAGAGTATATGATTCTACTTTGATATTGAAGTCCCTATA TGCCCTTATTTCTTGTTATTTGTTATTGTCGTTTCATATTTTTTAATGGATTGTGGTC 10 ACAACATTTAGATGGTTTAATTATTCTTCTCTTAATTCCATTAAAAATTTTCAGTAATTT TAAATTAAAACTTCAATGTATTATAGCACTGGTTGGAATACTATTAACAATAATTAAAGG AGTAATAAAATCAGGTTTTGGATGGATTTTGAGGATTCTATTCTTTTTTGTCAGAATGAT GGGTTATGTTGCATTTTTAAAACCAGATGATATTCAATTTGGAACGTTATATACTGCATT 15 TGGAGGTCTTGCACTTTTAGGAGCAGGAATAAAAATCATACAACACTTTATTAAACAGTC GGAGGAAATTGCACAAGAAGAATTTAAAAAGTGGTATGAAACTGAAGTTAAGAATTTTAT GTATTCGTTATTTATAACTGCAAAAATGCTTTTCCAAAATTTTTTAGATGATTTGTTAGC TAAGGGAGTGGTTTCACAGGAGGAATATCAAAATTTAATAAAATTATATCCCACATTTT AGCTAGAATTTTGAAAAATGATGAAGAGAAAATGAAAATTCCAACGTTTTAGAAGTAAAA 20 CGAATTAATTATGTGAAATATGTAATAATTATTGCATCATTTTTTAAAGAACTATTAGAT GAAATATTCTCAGAAAATGAACCAAAACTTATATCTAAAAAAGAAATAAAGAATTGAAA AAATTATGGTCAGACTTAATAGATGATTTAAAAATACTCTTGCCCTATACAACATATCCA ACAATAACATTGGATTCTCTTGCACGATTAAGCCGTTTGAGTTTAAAAAGAGATTTAAAG ATAATCTCTGAATACATTAAAAATGAGAATTTTAAGAAACAGTAGCTATTGTTCTAACAC 25 ATCCACCACCATCACCAACTGGAACACTCTGCCCATCCTTTCCACAGTAACCAACACTTA GCTCAAAGTCCTTTGTAACTGCATCAACTTTAAATAAAATATCTAAAAATCTCCCCACTTA AACCAGCATCTTTTAAAACCTGAGTTAGTTCTCCATTTTCGATTAAGTAGGCTTCAACTG CACTGAATTGGAAGAGCCCTTTACCAGTATCTACCTGTCCCCCTCTCGAACCCTTTAAGA ATATTCCTTCTTTTGTGTCCTCTAAAAGCTCTTCAAAACTCCAATCTCCAGGTTTTATGA 30 AGGTGTTACTCATCCTTACAATTGGTTTGTTTAAACCTTCAGCTCTACCGTTCCCTGTTA GCTCAGCATCCATTCTTCCAGCTGTTTCTCTTGAGTGTAAATAAGTTTTTAAAATTCCAT TTTCAATGATAACTGTTTTTTTACCTTCAACTCCCTCATCATCATACTTATAAGAACCAA AAGCTCCCTCAATTGTAGCATCATCTATAACTGTAACATATTCACTTCCTACTCTTTCTC 35 CCACTGCCTCATGTATAAATACTCCAGCTAACTCAGGGTCTAAAATTACTTTAAATTTCC CCTTTGGGCATGGTTTTGCTTTCAATAATCTTAAAGCTCTATTTTTTTGCTTCTAAAGCTA AATTTAAATAGTTATCTTTATTTTCTCAAATCCAAAACCACCAGTTCTCTCAGCACCAT ACTGCAGATTCCCATTTTCCTTAGCAACACAGTTCATATACATTATGCATCTTGTTATCT CTCCCTCAATCCTTGAACCTTCGCTAATCATAAATATTCTCTTTTCCAAACACATCAGAAT 40 TTTCTTTCTTTCTTCAATATCAACATCAGTTGGGTTTATTTTCCCAATCATTTTATAAT ${ t TATCAATTATTGCCTTGTAATCTTTTAATATAAYCTCTTTTTCTGAATATTCATTTGAGA$ TTGATGTAACAAACCCCCATCCATTTTTGTATAAGACTCTAACAGCTACACCATTTCCAA 45 AACCTGATGAGATTTCTTCTATTTTACCATCTTTTAATGTTATTGTATTGCTCTCCAA AATTTATTCTTATATCCGCATAATCTCCAACTTCTAACAATTTCTCTATTTTTTCCAAGT TATACTGCCTATACTCATCTTAGGTTTATATTTATATGCAAATATAGGAGGAGCTGAGGA 50 TGTTAAGGAGGTTATAGAAAATTCACCATTTAAAGAATTCACTTATATAGACCATAAAAC CCTTATGATGCTCAAAAATGATGTTAATCTCAAAAACATGCCAGAATTCTATAAAGAGTC AATAATTTAATTAATGGGATTTATATTGGAAATCATGGGAGTTTTGGTATAAAAATACC ACTTGGATTTTAATTAAATACATTCCAATTGATAATTTTAAGTATTATAATGGAGTTTT 55 AATCCCTCCGAACTATAAGGATGTTCTTATATATAGGGAGAACTATACAATTGGCATATA TTATGACCTAAATTCAAATAAAACATATTTGATAGAGGTATTTAGAAAACCAAATAATCA AGAAATTGATACTGAAAAACTTAGAAATGAATTGTTGCAAAAAACAAATGCAGTTGATTG TAATGTAGTTGATATGGGGGACAAAGTTTATGTTTATTTGGAGTTTAATGGGATAGATTT AAATTTAATAAATAACGGGATAACATGAAAGTTGTGATAACGAGACCTAAGGAAAGGGCT 60 GATGTTTTTGCCAGTTTATTAAAAAAAGAAGGGTTTGAACCAATAATATTTCCAACATTG GAGATTGTATATAATAAAGATTTAGATGTTAATTTAGACAGCTATGATTGGATAGCTTTT ACCTCACCAAGTGGTGTTATTGGACTATACAATATACTAACTGAAAATGAAAGAGAAAAT GTAAAAAATAAAAAATTGCAGTTATTGGAGAAAAAACAGCAAAAACTTTTAAAAAAATAT TTTGGTAGGGACCCAGATATAATGCCTAATGAATACACTGCAGAGTCCCTCCTAAGAGAG

ATTAAAAAAGTTTCTAAAGAGGAGGAAAAATTTTTAATCCCAACAACACCATCAACAAGA GACGTTTTAAAGAATAACTTAAATGCTGATTTGTTATTTGTGTATAAATCAGCAGAGCCA GAAAACTTAAAAGAGGATATTAAAAAACTAAAAGAGTTAATAGCAAAAGATAAATTTATT CTAACATTTACAAGTGGATTAACAGCTAAGAATTTTTTTAAGTATGTGGATGATGAGTTT 5 GCTGAAATTATAAAAGATAACTACATAGTCGCCATTGGTCCTATAACTGCCAAAGTTATT GAAAAATTTGGTTTTAAACCATTAATTCCTAAAGTATATACGATTGAAGGGATGTTAGAA GTTATTAGAACATTAAAGGAGAGGTAGGAAAATGATTAATATCAATGATAGAGCCTTAAT GCACGTCTGTGGAAGTCATGAGCACACAATCTGTAAGTATGGGATTAGGGATGTTCTGCC 10 AGAGAATATAACCGTTGTTCCAGGGCCGGGTTGTCCAGTTTGTGTAACAACTCAAAAAGA GATAGATACAGCCATATATTTAGCTGACAATGGATATGTAATAACCACTCTTGGAGATAT $\tt GTATAGAGTGCCGGGAAGTGAAAAATCTTTGATGGAAAAGCAATCTGAGGGTTGTGATGT$ GTTTGTTTTTGTGGCAATAGGTTTTGAAACCACTGCTCCAACTACTGGGGCTGAACTAAT 15 AAGTTTAAAAAATAAAGATGTTAATAACTTCTTTATCCTAAATTGCCACAGGCAGACTCC ACATGTTTCAACAATCACCGGATTAAAGCCTTATTATGGGTTGTGTAAAAATACAAAGC TCCAATGGTTGTTGCTGGCTTTGAGCCAATAGATGTGTTAATGGCTATAATAATGATTTT AAAGCAAGTCATCAGTGGAGAGGCAAAGGTTGAAAATGAATATATTAGAGCAGTTAAGCC 20 AGAAGGTAATGTTTTAGCTCAAAAAATAATAAATGAAGTTTTTGAAAGCATAGATGTTCC TTGGAGAGGTTTCCCAGTTGTTAAAAATGGTGGTTTTTGGATTGAGGGAGAAGTATAAGAA ATTTGACATCTATGAGCATGAGGATATTCCAGAGATTAAAGAGAAAATTCCTAAAGGTTG GGTTTGCACTCCATTAAATCCAGTTGGTAGTTGTATGGTTTCAGATGAGGGAACGTGTAG 25 GATATTTTATAAGTATAGGAGGATTTAAAACAAATTTTTTCTATTTTTAGGATTTTACTC ATTAAAGTTAGCTTCATACTCTTTTATATACATTTTATACAAATTCAAATTTGTCATGA TTTATCATTATAGATTAAAACCAATCTGTCATTATTTTTCATTAAAAACATTTATCATGA TTGTTCATGAGCAAAAAAGCATATATGACTTTTTTCAATGATATAAGTGAATAGGACT TTCGCAGTTTATATATTAAGTTTGGAACTTAGACACCCAAAGGGTGTCTATATACAATAA 30 TGAAGTTACAACACATACATGTAAATGATGGGGGAATTTGAAGAATTAGAAAGCATAAAAA GAGATTTAACAAGGCCATATACTGGAAGTGAATTAACAAAAATCATGGGATACATATTAG CTGGGTTGATTATAATATCTGCAATTGCACCTATTTTGTTTTAAACTAACGAAATTTACA GAATAAAAAAAGAGTAGTTTGGACTATTTTTATGGATAAAATTGTCATGATTTATCATAA 35 TAAACAGAATTAACGAATTTTTTCCGAACAATTTATGGTTTATAAAATTTAACCTCATAA GTAATCTCTTTTGTTTTTACTAACCAATCTGGTTTTGTATTTTTTTCTGTCATAATTATC TTCGTCTATACATAATGTTAATGACTTCGTTATAAGTTGGTAGGTTATCTTTATCCTTAA AATATTCAAGAACATTTTTTAATCCAACAATTTTGGTTTTACTTTTTGGTTTTTGATAAG 40 TAAATGATATGGAAACATCAACATCATAATCACACATATTTCTTAATTTCCTTAAATCTT CAAGAGCTTCAGCCAAAGTTATTAAATCATTCTTCAAATTATCTACTCTAATTTTATCAG ATAAAGTTCTGAAATATGCTGGTAATGCTTTATGTGCCTTTCCACTATTTAAAAGTTCAT AAATCCCATCTTCTCTATCTTGCTCAATCTCTTTAACAATCTCTCTAAGTTTTAAAAAAGA TACAATAGTAGTATCTCCCAATAGCAGTTCGGTATTTTCCTTCATTTGGTAGAGATTTGA 45 AAGTTGGTAGCTTTTCAGCTATTTCTTTAAATTCATCAATATTAAACACTTACAACACCT CCAAGTCAGAGGTAACAATTAAAAATCCACGCATATCTGGGTATTTCTCATCAACTTTTC TCCAAGCATCAAATATAATCTCCTTTAGCTTTCTTATAATAACTTTTATATCCTTTAACT 50 CAAATTCAGCTATTTTGTAAATTTTCATCTTTAAATCTTCATCTTTAACAAATAGTTTAA AATTCTCAGTTTTCTTGTATTTTTCCTCCAATTCAAGCTTTTTAATAGCCTCTTCAATCT TTTTCTTTGAAATATTGGAAGGAACTTTTAGAGTTATAGTTTAGTTGGCATAATTATCA CCAAATTAAAAATCTCCTCTCAAACTAATAAAACTTAATTGTTTCTAAATGTATAAATAG CTTCCTCTTTTAAAAATTCAGAAGACTATTCTTCTAAACATTTAGGGTAGTAAAAGACAA 55 ACGCAAGAAACTATAAAATTAAATAAAAAGCTTATAAAAATAGCCATTAAAAACTCTAAT AACCAACTAAGCAATTAAACTTTTTTCAGATTAATTTTTTTATACTTTTTAAACCTACTTT TATTAAAAATCTCATGGTGATAGCTATGAAAAAACTTGATGTTACTGGAGACATCTGCCC GGTTGTAGGGGACTACAAACCAGCATTAGAAAACATAAAAAGATTTGCTGAAAATAACGG 60 CTATACAGTTGTTTTAGCTGAAGAAACAGAGAGTAGATTTAGAATAGTCATCAAAAAATA GGTGAAATAATGAAATTCACCGTAATCATTACAGAAGCTCCTTATGGAAAGGAGAGGGCT TACTCTGCCTTAAGATTTGCATTAACAGCTTTATTAGAAGGGATTGAAGTAAATATCTTC TTACTTGAGAATGGTGTCTATGTTGCTAAAAAGGAACAAAACCCTTCAGAAGTTCCAAAC TACTTAGAGCTATTAAAGAATGCCATTGAGTTGGGAGCAGTTGTTAAAGTTTGCGGTCCT

PCT/US97/14900

TGCTGTAAGGCAAGAGGTTTAAAAGAGGAGGATTTAATTGAAGGAGCTAAGTTAGCTACA ATGCACGACTTAATCGCCTTTGTTAAAGAGAGTGATAATGTTGTTACATTCTAATTTTGT TTTGCTTTTTATATTCCTCAACAAACCTCTTATAGCAGAGGTTTAATACCTCTTTTATA ACCTTCTCTTTGCTCTTACTCTTATCATAAGGAGCATTTAGTCCACCAGCCTCACTATGC 5 CCTCCTCCACTTCCTCCAAGTTCTTTTCCAATCTTCTCCATCAAATTGCCTAAATGCACA ACAGCTACAACAAGGCAACATCTGCTCCTATGCTTACAATAGTCTTTGCACAAGATGCC TCATGAGAACTAACATGAGATAATGCTATTCTCAACTTATCGAATTCCCTAATTTCCATT CTACTACATGCCTTTAAATGGGCTGTTCTCTTACTAACGTCACTCTCTTGAGATAAAAGG 10 TAGAGAATCTTCTGAAAGCTTATGTCCTTTATCAAATAGCTTATCAACTCAAACGTTTTT GAATTAGCTAACTTTAAATGTTTTGTATCATAAACTATTCCACACAATAAAGCAATTCTA ACATTTTTTGGTGGAAAGATATTTAGCTCTTTAAAAATCTCTGCTATAATCTCAGATGTT GATGGGTAATCCTCCTTAATTATATATATTTTACATATATCAGCTAAATCTGTCTTCTTA TGATGGTCTATTAAAATAACCTCTCTCTCTCTCAGCTCATCAAAATTAACCTTTAACTGA 15 TTAATTGATGCAGTATCAACTATAAAAACTGTTTCTGGGAGTTTAGGATAAATCTCAATA TCAACCCTCTCCCCTATCTCATTTAAAATATTTCTTGAGAGTTTGCTGACAGAATCTGCT GAAATTCTAAACTTTCCATTTGGATTTAATTGAGATGCCAAGTATTTTAAAGCTACACAA AAATATTCCAATAACTCCATTTTTGCTCACCACAAATAAAATTAAAACAATCATAATTTA 20 TAGGATTAATTTATTGTGCTGTAGGTATCATTTTTTGAATCTTTTCTTGAAGTTCTTTTA ATCTTGACTGTAATTTTTCTTCTTGCTTCTCTAATGTTTTTACTCTCAACTCTAATGTTT CAACTAATTTATAAACTTCATCACTTGAAGATTTTTCCAACTCTTCTAATGCCTTTTTAC 25 ATTCTTTTAATTCTGTCTCAACACTCTGCTTCTGCATTAAAATCATTTGTAGTTGTTGCT GTAATTGCTGTAACTGCATCAATTGAGCTTGAATTTGTGGTGGTAATTCCATAACAGTCA CCTCAAGTTAAGCTTTATAGTTTTTTGCAAAACATTTTGGAATAATAAGACATTATAATG AACGCCTTCAATAAAAGGCGTTCAATTTTCCTTTATTAATTTTAATCACTTTTGCAAAAA ACTATATATTGCTGATAGTAAAATAACTACCAATAATATAAAAATCTTTTCCTCCTTAGA 30 TAAGCAGAATTTTTATTCGTAGTATCTAAACTTCATTGTTATGCAATTTACAGTCATTTT TGATTTTTTAGTTAAAAATTATAGTGTCTTAGATAATAATCACACAAACTTTAAATAATA TTGTGTTTAATATGTGTTTTAGGTGAGTACATTATGACACAAAGAGAAAAAGATAATAAT GGAATTTTAGGACAAACTGATGCTGAAATTGTGAGAACCATTGTTTTAACATGGCTGTCT 35 GAAAAATCAATTATATCAACCACCATAAAGAAAGAAATAGGGGATAAATGATGAGTATTG ATATAACAACTAATCACAAAATAATCTTTGGAGATGCAAGAAAAATGGATGAAATTGAGG ATGAAAGTGTGCATTTAGTTGTTACATCACCTCCATATCCAATGATAGAAATGTGGGATG AAGATGAAGAAAAAAAAAAATTAATCATGCAAATATAATTTAATGCATCAAACAT 40 ACATAGGAGACGCTACAAGAAAAATAAACGGAGTTTTTTAGACTATTTCCAAATCATTCTA AGATTATAGAAAACTTTGAAAAGATTGGATTCGTTACTCTCCCATATATACTATGGAAGA AACCCTCAAACAAGCCAAATGCATTCTTAGGTTCTGGATTTCTTCCTCCAAATGCTTATG TAACCTTAGATGTTGAGTATATATTAATATTTAGGAAAGGAAAACCAAGAAAGTTTAAAC 45 CTCAAATTTGGGAGATTGTTGGAGATAAGCAAACACATCCAAAAATAGAGAGAAGAACGG CATCATTTCCAGAAGAGATTCCAAGAAGATTAATAAGGATGTTTTCTATAATTGGAGACA CCGTCTTAGACCCTTTCTTAGGGACTGGAACAACAGTAAAAGCGGCTATTGAATTAAAAA GAAACTCTATTGGATATGAAATTGATAAATCCCTAAAGCCAATAATTGAAGAAAAAATTG 50 GAATTAAGCAAAAAGAATAGGAATGGATTTTAATGTAGAATTTATTAATCGTGGTTAAT GATAATTACTTCGTATTTTCAACTAAATCCAATAAATCGGAGTAATCAACAATAATTTTA $\tt TTTTTCTTCTTTTCATAAATAATTAAATGCCCTTTAAGTTCTTCAGACAAGTGTTTTTCC$ TGATTGACATAAGTTTTAGATTTAATTGATACAGGAATTTCTTTATCATCAATAATAATT ACTCCATCAATACCTTTAGATTCTTCTTCTATAGTAGAAGGGCGATAATTTCCACCAAGT 55 TCCTCTGCAACTTTTTCAAAATAGCATCCTGCAACATCAGCCCTTCATAAGTTTTTATA AGAACTAAATCCTCAACCCACTTTCTTACATCATCTCTTTCCAACTGTTCTAAGGTTTCT TTAAAATTATTAAGCATGTTCCAAATTTTTTCAGTAGCTTCATCAATCGCATTAGGATAT TTTTGCAAATACCACTTCTTCCAATCTTCAAATGTTCTACCTCCAGTTTTTCTGAATTCT TTAATTAACTCACTCATCTGACCAACGACTTTTGGACGTGTGCCTTGTGAAAATATATTT 60 GCAAGATTGATAAGTTGAGAGGCATATTTTGGCAGTTCAGGTTTTGAAGGTAGCTCTAAG ATTTCTCTTTCTTCAAACGTAATTTCTATAATTCCCTTTTTATCTTCCAATTTTTTC ATAAGTTTCACCACAATCTACTTGTGATTACAACTTTTCAAATAACCGTTAAATTAATAT AATAGTTGTCTATAGTTATTTACTCTAAAGCTTTGATATTATAAAAGGGGATGTGGCGGC AATGCTGAACCCATAGAAGAGGGATAAAATGGGAATCTACAAGTATATAAGAGAAGCATG

GAAAAGACCAAAAGAGAGTTACGTTAGACAGCTATTATGGGAAAGATTACAGCAGTGGAG AAGAGAACCAGCAGTTGTAAGAATTGAGAGACCAACAAGGTTAGACAGAGCAAGAGCATT AGGATACAAACCAAAACAAGGAATAATTGTTGTCAGAGTAAGAGTTAGAAGAGGAGGTTT AAGAAAACCAAGACCAAAGAACTCAAAGAAGCCAGCTACACTTGGGGTTAACAAGATAAC 5 AATGGGTAAATCAATTCAAAGAATTGCTGAAGAGAGAGCAGCAAGAAAATATCCAAACAT GGAAGTTTTAAACAGCTACTGGGTTGGAGAAGATGGAAAACACAAGTGGTATGAGGTTAT ATTAGTTGACCCATACCACCCAGCTATTAAAGCTGATCCTCAACTCAACTGGTTATGCAC TGGAAAACACAGAGGAAGAGCATTCAGAGGTTTAACATCAGCTGGTAAGAAGGGTAGAGG TTTAAGAAACAAAGGAATAGGAGCTGAGAAGGTTAGACCAAGTATAAGAGCTCATGGAAG 10 AAGAGGTAAGTAAATTGATAAAATTTATATACTCCCTTATACTTATTCCTATCCTTTAGG GGAAACAACCACTAATTTTTAAATCCCCGACAATATTCAAAAAGATAACAACTATTTTTA AAGGTGGAAAATATGAGTGAGAAGGAATTGTTAGTACCATTAGACACATACTTGGCTTCA AGAAGTGATGGATTGTATGTTTTAGATGTTAGAAAGACTGATGAGAGATTAAGAATAGCT 15 GCTAAATTCTTAGCAAGATACGAACCAGAGGATATATTAGCTGTTTCAAGAAGAATCTAC ACAATGGGACCGTTAGAAGAGTTTGGAAAATACACTGGAATTAGAACAGTTGCAGGAAGA TTTGTCCCTGGAACATTAACAAACCCTGCATACAAAGGGTTTATGGAGCCAGAAGTTGTA TTTATCAGTGACCCAAGAGTTGATAGACAGGCATTGAAAGAGGCAACAGAAATTGGAGTT CCAATAGTTGGTTTATGTGATACAGAGCACTTAACATCGTTCATCGACTTAGTTATACCA 20 ACAAACAACAAGGGTAAGAAAGCAGTTGCTTTAATCTACTACTTATTAACAAGAGAGTAT CTCAAAAACAGAGGAGTTATAACTGACGATACAAAATTACCATTCACTTATGAAGAGTTT TTAGAAAAGGCAGCAAATCCAAAATACAGAATTATAATTCAACCAAAAGACAAGAGAAAAGA AGAAGGAGAAGAAAATAAATAAATAAACAAAATACTTAGAGGTTTTTGGAGATGACT GAAAAAATATATCTTAAGTGTGAGAATTGTGGGTTTGAAGAGCAGGAAGTATTAAAGAAA 25 AAAATTTATAACAAATCTGCATATTACTTAGTTAGATGTCCAAACTGTGGATCTGTAAGG GAGATTGTTGATAAGGTTAAATTAAGCCAGGCAAAGTTAATTATAAGCAGATACGATATT TCAGAATCTAAGGTAATCAATATCCCTGAAGATGAAACTTACAAAGTTGGAGACACAATT GAAATTGATGGAGAGAAAATTGAGATAACAAAAATTGAAACACCTGAATCAGTTAAATCT GCCTTAGGTGAAGATATTAAAGTTATTTGGGGAAAATCTTTATCCATTCCCAAAAAATTA 30 GGAATATCAATAAATGATAGAAGTAAAACTTATGGTATATACATCTATGTCCCAAATGAT TTTGAGTTTGAAGTAGAAAGTTTATAGGATAAACGATGGATTCTTTAGGTTAAAGAAG ATAAAAACTGAAAAAGGAACTGCTAAAAAAGCAAAAGCTAAGGATATAAAAAGATTGTAT GGGGATGTAACAAGACCTGTAAGAAACTATGTTGATTTATCTGAGTTCTATAAGGGTGAA TAATTCCTAAAACCACAACTAAATTTTTTAAGGTGAAAAGATGGCTACTGCAAGAACTGC 35 AAGGTCAAGAAGGAAAGTAAGAAAAGTGAGAGATAAATGGAAAGGAAAGTATGGTATGA AATTTATGCTACACCAGAATTTGGAGGAGTATTTATTGGCTACACCCCAGCAAATGACCC AAGCTTAGTTTTAGGAAGAGTTGCTGAGACAAGCTTAAGAGATTTAACAGGAGACCCAAC AAAACACATGCACAGAGTTTATTTCAAAATCTTTGGAGTTACAGGAAATAAGGCAATTGC TCAATATTATGGACATGATACAACAAGAGAATTTATGAAGTCACAAATCAGAAGAAGAAG 40 AAGTAGAATTGACGCTATCCTTGATGTTAAAACCCAAGACGGCCATAAGATAAGAACAAA GATGGAAGAGTTATAAAGGCAATGGCTAAAGAAAAGACAnTCCCACAGTATGTTCAGGC 45 TATTTTTTAGTTTTTAATATTGATATTCGATTTTTTAATTTTGTTTTCTTGCTTCCTAC GAGCGTAGCGAGTAGGTTAAATAAACTCTTCGAGTTTGTAGCCGCATCTTTAGATGCGGG ATTAAAAATCCAAAGGACTTTTAAGATTTTAAAGGTTTTAATAATCATACAGTAAGAAAT 50 GTTTATCGTTAGTCCATTAAAATAAGGATGGAAACATTGGGAGGACTGCAACAACTTCAT TTTCCATATACTACCAAAAATTTTAACTTATAATTCTCAAAGAAGAATAAATCTTTTTT AAACATTAATTTAATTCAAATATTCCAATATTTTTAACTAAACTAAAACCGTAAAGT ATATATATATGAGTTTTGTAGTATTAGAGAAGTTCTACTTACATTACTTAGATAAAGCA 55 TAAATTAATACATAAAAAGAGTATCATTTACCATATAATCTAAATTTAAAAAATTAAAGC GAGGTGAAAAATGTTACCAAAGAAAATTGACTATATAAAAATAGCCCTCATTGTTGTAG GGATTATTGCTTTGTTTCTCCCATGGCTCACAATCTCTGCCTCTACGATAAACATAAAGA CAGACGAAGGAATTCATTTATCTGTAAATCTCGCACCATTTAGAGTTTCATCAGATATTA AATCTGATACAAACAACATATTTGTAGAAATGATGATGCCATATGTCAAACAATACTTTG 60 ACATGGCTGTTAAAGAAAAATGTCAACATTTATGATGATATTTTGGTATAATTCCAATAA TCCTCTACATTGCCTCAATATTCGTTGATAAAAAAGCGGTTGTAGTTGGAGCTGGAATAG CAGGAATTACCTGTGCTTCAATATTTGTTGTTATTCACAGTAGGGCTGAACTCATCAG ATTCTGGATTAGCTCTTACAGGAGGTAAAGAAGTCACTCCAATAGATTTAATAACGGGAG TGGTCAATGAAAAATCCAGTTATCTCTCTAAGGATATTATAAAGATTCAGGTGGGGACAG

GTTGGTATCTAACAATGATAATTGGCTTGGCGTTAATTGCATATCCTTTCATTAGGAAGG TTTAATTTTTAAATTTCCTCTATTTTTACTTACTCTCAACTCTTATAACACTCCCAAAA CCCTTGGAAACCTTTCTTCCAATTCCTAAATAATTAGGAATGTTAAAATTAACCAAAAAC TCTCCCCAGAAGCCAATAAACTTATTTCCTTTATATTTAACAACAAAGTCTTCATATTCT 5 AAAAGCCCTGCTTTTAACTTTTCTTCAACTGTATAATCTAAATACTTGCTCATAGATAAA TACTCCAAATAATTTTTCTCATTCAAAGCAATCCATGGAGATATAAACTTATACTTAATC ATATTCTCAGCAACTCCAAATTCTTCAAACTTCACCTTTGCATAGCCATTAACAACCCTA 10 ATCCCCTCTTTTATGCCAATTAAAACAGCATCTCCACCAATAATCTTATACTGTATTTTT GGATATGTATAGAGAAAACCATTCCGCTGTGGTTGTGTAATTCTACATAATCCTCTTTTC CAAATTTGTTTAAAATATAGCCCCTCAAAAATGGTGTTTTGCGATTTTTTAAGTGGTTTAT CTGTCTTTAAACGGCATATTAAAATTGGAATTTGCATAATATCCCCATAAAATATTTTTA TCTCAAAGCAATCTCAAGGTATTTTATAAATTCTCTTTTATTATCTGGAATATATGCCCC 15 ACAGGCAAATTTATGCCCTCCCCCACTACCATTAACCTTTTCTGATGCATATTTTATTGC CTTGGCTAAATTCACATCCTCAGCAAAGCACAATAGCTTAGGACATCGTGCGGATACCTT ATAGCCGTTTTCATCCTCTGTTATTGCAAATATCGGCTTCATCCAATCCACTTCTTCAAT AGAATAACTCATTCCAGCAACAATCCCAACAATATTTGACATAATTTTATCTGTCTCAAA GTATTGGAATCTATCTTTTGAATTATCTCAACGTCATTTTTCACATGCTCTAATGCCTC 20 CCTTAAGTTATTCTATGCTTTCTTAAGTTTGAGAGCATTTTTCTATAGTATTTATCCCT ATCTCCCATTAACACATTTAAAGCTGTTTCATAATCTCCATATCTTGAACATGCGTTTAT GCACGTTGAGAACTCCTCTAAATCTCTCAATGGAGATCCAAACTCTTCTCCTCTAAATTC ATAAACCTCTCCAAATATAACCTTTGGAATGTAAGGTGTCCAGTGGTTTGGGACATAGTT TAGACATTTTATTAAAAAGCTCATTTCCAATAATCCTTTTATGTTCAAAAAGGAATTTCAGC 25 GATTATCTTTGAATCGTTATTTAATAAATCAGTTCTCACATCTGCCCAATATCTCATAGA ${ t CACAAATAAAGGTCTTGTTTGCCTACCATACATCTGTAAATCTGTTTTTACTTTAACATC}$ 30 GTTTATAGCTTTTGCAAATAAATATGAAACTCCAGCTCCGCAAATTTCAGCTCCGCTTTT TGCAATGGTTAGGGGGTTTATATGGATGATGTTTTTGGAATCTTTATCTCCTCTGGTTG GTGGTGGTCTAAGATAATTTTTGTCTCTCTTATCAGATAAGTTGAGTTCATCTAACTT CTCTTTAATCATCTTTAACTGCCCACTACCTAAGTCAGCAAAGATTATTAAATCATAGTC TTTAAATGGAATGTCATTTATTGTCTCTATAGTAATTTGCTTCAAAAACATGAAATCAGC 35 ATCCAAGTTTAATCTCTCAGCCAATTTTTGTAAAATAGCTCTTGATGTTAGCCCATCAGT ATCTATATGGGTAACTATCAAAATTTTGTTGTTTTTTGTTGTTTTTGCAATACCTTAGCTCC TTTTTTCAATTCTACCCAATTTTCCATAGTTTCACTGTGTTTATTTCTTTAAATTATTTA AGAACTATCTGATTGAGTTAATTCATTAATTTTATTGTTTATAATATACTTTGCTTCATT TAGTTCATTTATTGCTTCAAAAATGTTATTTCCGGAAATCTTCCTACATGCTTCAGTAAT 40 TTTACTTTTTGCTTCTTCTAAATTGTTATTTTGAGTTCCATTTTCTGAAGTCCCTCCGAG TAATTTTATAACATTTTCAATGAGTTTTTTTTTTTTTTCTAAGTTTTTTTCTTAATTCTTC TTTTTTTTTTTTTATCATCTAATCTAATGTTTTTTCAATATTTTTTATGATATCATCGATATCATT AACAGTTCTCTCTAAACTCAACATTATTATTGTATTTTCAATATGTTTTTTTGCATTATA ATAGACATCTATTATTACAAATATAAGTATAACAATCATTGCTACAATAAAACTTTCTGG 45 GATATAAGAACATATTAGGTTTATTATATCATAAATGAAATAATTCATCAATGGTGGTAT AAATGATATAAATAATACAACACCAATCACTTTGCGATATTCGTTTGAGTCTATTCTTCT ATATATCCAATCTAATAAATCTAAAAAATAGATAATCACAACTATTATAAAAAATCCTGT CCCAAATAAATAATTGTTTTACAACTATTAGCAAGATATCCAAGAGCAATCACTGAAAT CATGTAAATTCCAATAAATATTGAAATAAATATTCTTCCAGTAGTGTCAATAACTTTATT 50 AAAATTATCAAATTTAGAATATCTTTTGGGAATTATTTTTATATGCTCTTCTTTTAAAAT ATACCTTTCTAAATTAACAGTTAATATCATATTCCTAAAGAACCATTTTCCTCTTTCAAT TATAACAATTATTCCAATAAGTGAAAGTAAAATATTTACCAAAGCCAGAAAAGCAATAAT AATTTCAGTAGGAAAGTTCTGAAGGTTATTACTCAAATATCTACACAATATTCCAACAGC ACCGTTTATCCCTACTAAAAACTGTAAATAAAACAACATATATGTCCAAAAAGAGTTCTC 55 TGCCCTTTCAATATGGCTTCTGAATGTCTCATACATTTTTAGTTTTAAGTCATTTTTTGG AATCAAATAAAATTCCAAACTTATAAATAATTTTAATAGCATGAAATTTTAAATGGT GATTGTTATGGAAATTGTCGTTGATGCTATCTATGAGAAAGGAGTTTTAAAACTTAAAAA ATCTATAAATCTTCCAGAGGGTTGTGAAGTTGAGATAAAGATAATCCCAAAAAAGATTTC 60 AGAAAAAACCTTTGGAATCTTAAAACTTTCAGATAAAGAAATTAAAGAAATTCTTGAGGA GATTGAAAATGGAGGAGAATAAAATATTTTTTGATTCTAATATATAATATATCACTTAT GTGGTAAAGTTGAAGCTAAAAACTAATTGAAAAAGTAGAGAATAAAGAAATCTGTGGAT TTATAAATCCTATAGTAATATCAGAAGTTTTGTTCTTTTATATAAGGGCTACAACAAATA AAAGGCATTATGACATTAAAAAACATCCAGAGATTTTAAAATCGTTAGATTTAGATATAG

TTTTTGAGCTTTTTTCAATTTTCCAAATATTAGATTTAAATAGTGAGATTGTTAAAATTT CAAGAGAAATTATTAAAAAATATTGTTTATTACCAAATGACGCATTAATCTGCTCAACAT GTAAGTTTTATAAAATCAATAAAATATGTAGCTTTGACGATGATTTTAAAAGAGTAGATT TCTTAGAAATTATTGAAATTTAAAGTGATAAAATGGACGATAAATTTGCCTCTAAGTTTG 5 AGATAGATGTTTTAAACAAACTGCTCAATAAAAACTTCTCCTATGATTTAGCAATTATTT TAAAGAAGATTGGTGGCTTAGATTACAGAAAAAAGTTTTTATTAATGGAGAGTGTATAG GCATCTTAGAATTTGATTTGATTTGGATTGGAAGTTTCATCCTTATGCCTCTTATT ATTTAATAGAAGAACCAAAAATTAAAATAAAACCAACAAAGAGAAAGCTAAAAGGCAAAA AAGTGCCAGTTGATTTAATTGAAAATGCTGAAGAGCTAAAAGATATCAATGAGAATGATT 10 ATGTTGGTGTTGAAGTAGGAAATTATGTTGGCGTAGCAGTTAAAAAAGGAGATACAATAA AAATTAAGGACTTAACTTTAAAGAAAGAGCTTAGATTTGAAAAGATTGAAGATTATCTAA ACTATGAAATGTGTAAAAATAAGAATTATGCTATAAATACCTCTTTTAGTGGTGGGAAGG ATTCTTCTGTCTCTACTTATTAGCTAACAAAGTTATAGATGATTTAGAAGTCATCTTTA 15 TAGATACCGGCTTAGAATTTAAAGATACTATAGACTTTGTAAAAAAATTTGCTAAAAAGT ATGATTTAAACTTAGTTGTTTTAAAAGGCAAAAACTTTTGGGAATATCTGGAAAAAGAAG GTATTCCTACAAAAGATTATAGATGGTGTAATAGTGTTTGCAAATTAGAGCCGTTAAAAG AGTATTTAAAGAATATAAAAGAGTTTATACAATTGATGGCTCAAGGAGATATGAAAGCT TTACAAGAGAAAATTAACTTATGAAAGAAAAGTGGCTTTATTGAAAATCAGATAAACA 20 TCTTCCCAATATTGGATTGGAGAGGAACTGATGTCTGGAGCTGGATATATCTAAATGATG TTATCTATAATGAACTCTATGATAAAGGATTTGAAAGAATTGGTTGTTATATGTGTCCAG CTGCTTTAAATGCTGAATTTTTGAGAGTTAAAGAACTTTATCCAGAGTTGTTTAATAAAT GGGTTGATGTTTTAAAAAGATTTGGTTATGATGAGGATGAGATTTTAAGAGGATTTTGGA GATGGAAAGAATTACCACCAAAAATGAAAGAATTAAAGAAAATATTAGAAAATAAAGAAA 25 AAAAGTAATTTATTGAACGCTAATGCTATTATATAGCCCAACTATTCCAGTAAATATTAT TTGCACTGAGATAGCTACTAATAGCAATCCCATAATTCTTACAAAGGCGTTAATGCCATA AATATTAACTCTTCTAATTATAAAGTCAGTTAATGATAAAATGATTCCAGAAACTAACAT AGCTGATAATATAGAGAGAACAACAACCCCTTTCTCTAAGATACTCTGGGTTTTGCTAAT CAAAATCATGGTTGTTATAGCTCCAGGGCCAGAGATTAAAGGAATAGCCAATGGGAC 30 ATAAACTATACTATCAATATCTTCAAGGTCTAATCTTTCATCTGGTTTGTGCTTTGTTTT TGGAATTTCTGCGTGAAGCATGTCCCAAGCTATTTTAAAGAGCAAAATTCCCCCAGCTAC TCTAAACGCATCTATTGTAATCCCAAAATAGCCAAAAATATAATTCCCAAATAAAGCAAA TAACAATAAAACTACCGTTGATGAGATTATAGCCTTTTTGATAATTCTAATTCTCTGTTC TTTTGGATAGGGATAGGTTAGAGAATGCACTATTGGAATTAAGCCAATTGGGTCTATTGT 35 AATAAAAAGAGAAACAAATCCATAGATGTAGAAGTTAAGAATATCCATATATTTCACCAC ATTGAATATAAAATGCTCCCCAGAATAACCCACCAAACTAATAGTGTTATTGATCCTAAA GTTTTTTCATTTATAAATAATTCCAGTATTTGACCTACTTTAGAAATGAATCTATTTTT CTCTCTTTTAATAATTCTGGGAAAGCATTCCATACGTGAAAACCATCCAAAGGCATAGCT 40 ATAAATAATGCCGTGTTTTTTGTTGGAGAAACCATAATTCCAAGTTTTCCTTCATTAGAA CTAACAATTTTATACGTCAGTATTTTATTATCCCTCAAAATTTTTATCTCATACTCTTTT TTAATTTCGTAAATAATATCTCCTTTTTGTAAAAACTCTGATGCTGGTTCTTTAACATCA ATAATTTTTAATTCTGTTGGTAGTGTATAGCTAAATGAAAGTAATGGAATTGATGTTAAA 45 AATATTATTAAATTTGCTAATGGACCTGCTGAGGCTATAGCTCCTCTAATCTTTTTATCA GCTGTTTTAAATTCATCTCCTAATTCAACAAAAGCCCCCAATGGTAATCCTAATAATAAT AAAATTCCTGAACTCTTAACTTTAATTCCAAAAGATTTGGCAAATATACCATGTGCTAAT TCATGCACAGAAATTGCTATTAATAGAGCTATAATCCCTGGAATCCATGGAATAACATCT CCAAATAAAAATACTACTGGCTTTGCTGCTTCTTTTGGCAGAGTTCCAGACAACAGCCTT 50 ATACTCATATCTATGATATTAAGAAGCATAAAAAATCCAAGTATTACACATATTGGTATT GATATAATTCCTATTTTTTGCCAAATTTTATATTTTCCTAATTTTTCAATTGTTTTTAAT CCCAATTTAGTCCTTAAAATTCCAAAAATTCCTCCATAAGTCTTTAAATTTATTGAATCT CTGATACTATAAAATTATCCAGATAATTATAGCTACAATTAATATAACTTTAGATGTA TCCATGTTCAATCCTCCAAATATTTTTAATATTTTTTATTTTCAATTACCTATAACTTTA 55 AATCTAATAAAAACGAAGAGTATATATAATAGTTGGTATGAATCTTACAACATAAAATAA TAATGGTGAGTTCATGGAAGCGTTGGTTTTAGTAGGACATGGGAGTAGATTACCCTACAG CAAAGAGCTTCTGGTAAAGTTAGCTGAGAAAGTTAAAGAGAGAAATTTATTCCCAATAGT TGAAATTGGTTTGATGGAGTTTAGTGAGCCAACAATACCTCAAGCAGTTAAAAAAGCTAT AGAACAAGGGGCTAAAAGAATCATTGTTGTTCCTGTTTTCTTAGCTCATGGAATTCATAC 60 AACAAGAGATATTCCAAGGTTATTGGGGTTGATTGAAGATAACCATGAACATCATCATGA ACACAGCCATCACCATCACCACCATCATCATGAACATGAAAAATTAGAGATTCCAGA AGACGTTGAAATTATATATAGAGAACCTATTGGAGCAGATGATAGAATTGTTGATATAAT TATCGATAGAGCATTTGGAAGATAAGTAGAAACATGTCAATTTACACCTCCGAGCGTAAG CGAGGAGGTGTTAAGTGGTATCCCAATAGGAGGTATCCTCCTATGGGTAGAGATAATTAT

PCT/US97/14900

CGATAGAGCATTTGGAAGATAAGTACTTAATAAAGAATCTACTAACTCCTCCAATAAAGA TAAATTTTAAATAAATATCCTTTCTTTTTTTTTTTCTTAACAATTTACATAAAAAGTTTAT AATATTGCTATTTTAGTAGTTTTAAGTAATTAAGGAGGTTGAGGTATGTTTGCTCCAGGG CACATAACAGGATTTTTTGTAATTTGTAAATCTTCCAATAAGTTAAAAACTGGTTCTATA 5 GGGGCAGGAATTACTATAGATAGAGGAGTTAATGTAGAATTAAAAGAAGGAAATGGTAGT ATTTTTTATAATAATAAGAAAGTAAATATCTGTGCCGTTGAAAAAGTTATTGAACATTAT AAAAAATTTGGATATAATGATGATTATGACATAATATTTTCATCTGACTTTCCCTTAGGT AGTGGATTAGGAATGTCTGGAGGATGTGCTTTAATATTAGCTAAAAAAACTAAATGAAATG TTGAATTTAAATGAAAATTATGCAGAGATAGCCCATATAAGCGAAGTAGAATGTGGAACT 10 GGATTGGGAGATGTTATTGCTCAATATGTTAAAGGTTTTGTCATAAGAAAAACTCCTGGA TTTCCTATAAATGTTGAAAAAATCGTTGTTGATGATGATTACTACATTATAATTGAAATT GAATATGGAGAGAGATGCTTAAATGAGCTTTTAAAAAATCCTACTTTGGAAAATTTTTGTC AATCTTTCTTATGAATTTGCAGTAAATACTGGACTAATAAATGAGAAAATCTTATCCATC 15 TGTGAAGACTTAAAATTTACAGTTGGAGCTTCACAATCCATGTTAGGAAATACTTTATTC TGCATTTCAAAAAAAGAAACATTAGAAGATGCATTATCTATTTTAAAAAAATCCAATAGTT TGTAATATTTATTACTGAACACTTTATAATATTACTATTTTTATGAATTTCTACCTAACT GTGAATCACGTCCACGTTTAACCTCTTAAAAGCTGATTTTAATCAATATTGGAAGCTAAG GAGACAGAAAGAAACTTAGTTTTCATCCCGAATTAGTCTGATTTTAATTACATATCTTTA 20 GAGACATTTAAATGGAAACACTACATTTTAGACAGATTTCCATTCCGAAATGGCTAATTT TAATCTATAAATAATGTCTTATATTAAGAACACTCCTTAATTTGCATTCTACCTTTAATT TCTCCATTAATAACTTTTTTACATATATCAACTATTTCCTTTATGTTGTAAATCTTTATA TCAGCTGTTTCGAGAGCTCTCCTCGAAACATTCCCATTTTGCAATGTTACCACTGCTAAA 25 TCACTTCAATCATTGCTGGGACATCGTTAGCTCCATCCCCTACCATTATTGTAAAGTAC CCCTCTTTTTTTAGATTTCTTATTAAATCTCTCTTTAACTCCTGATGAGCCTCTGCCATT ATATATCGTTCATCAACCCCAGTAATTTCAGCTAATCTCTTTATAAACCCTTTTCTATCT CCAGAAGCAATGAAAACCTTAACTCCTAAATCTTTTAGTTGTTTAATTGTTTCTTTAACC TCTTTAAATAAACATCCAGCTGTTGCTATTGTGTATTCAACCTCTCCAGCATAAGTGTCT 30 ATTATTAAAGCACTTCCATACCCAGTTTCTACTTCATATCTCTTTAAAATGTTTAATGGC TCTTGTAATTCTTTAACCTTGGTTTTTCTATCTTTGAAAATTCCTTCTCTATTTATCGGT GGGTTACAATAAGATATACCAATTTCAACCTCTTTTAATAAGTCAGATATTAATTTTCT GGATTTTCTTTATCCACTACCTTTAAAGGGTCTTCTTTAATTATAACTAATGCTCTACCC TTTTTTTTTTTCCACTATATCAACCGTCTGGCTATTACAAATAAACTTATTTTTCTTTAAA 35 TCTTTAATAACTCTCATTATCTTTACAAGAGTCCCAGCACTGTCAAACACTATAGCCACT TTCATAATTACCCCATTAATTAAATATATACGTTCAGATATAAAGAATTATTGTGGGAGC ATGAAGAGGTTGGCAGTGATATTAATAACCTTAGCTTTAGTTTCTTCAATGTGCATAACT AATTCTAATGAAAAGAGGGAAAATATGAAAAATGCAAAAGTTTTAATGGTTATAGCTCCA AAGGACTTTAGAGATGAAGAACTTTTTGAGCCAATGGCAGTATTTGAGTCAAATGGTTTA 40 AAGGTTGATGTTGTATCAACTACAAAAGGAGAATGTGTGGGGGATGTTAGGTAATAAAATA ACTGTTGAAAAACCATATATGATGTAAATCCTGATGATTATGTGGCTATAGTTATAGTG GGGGGAATTGGTTCAAAAGAGTATTTATGGAATAACACAAAATTGATAGAATTAGTTAAA GAATTTTACAATAAAATAAGGTTGTCTCAGCAATCTGCTTATCTCCAGTAGTTTTAGCA AGAGCAGGAATCTTAAAAGGCAAGAAAGCAACTGTATATCCAGCTCCAGAGGCTATAGAA 45 GAGTTAAAAAAGGCAGGAGCTATTTATGAAGATAGAGGAGTTGTAGTTGATGGTAATGTA ATTACTGCAAAATCTCCTGACTATGCAAGATTATTTGGATTGGAAGTTTTAAAAGCAATA GAAAAAATAATGAATAATTTGCAACTATTTTTATTGTTTTTTCTAAAATTTAGATGATT CTTATTTTTAAAGTTTTAACTTAAAAAAAGTGATAGTTTCTAATCTCATAATCTTATGGA AATATACAAATTTGAAATTTTTAGAGAATAATATTTTTCCAAACACCTTTATCTTCAAAC 50 CTTCCTAAGTATTTATCCAACAATCTATCTTTCTTTAAAGCACTAATTAAGCTTGTTGGA TTTTTTGAGTAATCTAAATATTTGCTAAGATTTTCATCCCCCCTTGCCAATATACACTGG CAAATCATGGAGTTGAAGTTCTCATATTCTACCCTAATACCTTCTTTTTTTAATGCCTTC TCAATATACTTAATTTTTTTCTTAGATGATAAATCAAACTCTTCTACCTCAAAATCTGTA TGTGGCTTTGGAATCATTGGATTGACTGAGATTTCTACTTTTCTAATTTCTTTACT 55 TTCTTCGTTAAATTTATAAGTTCTTCAATATCTTCATCAGTCTCTGTCGGAATGCCAACC ATAAAATAGAGCTTAACCTTTTCAACTCCAAATTTTTTTAGCTAAATCAATGGCATTAGCT ATGTCCCTCTCTAATGTCCTTTTTTTATAAACTCTCTTAACCTTTCACTTCCAGCTTCT GGAGCTATGGTTAAAGTTTTAGGCTTTAAAATTCTCATCAAATCATCGTTTAATGTATCT GCCCTTAAAGATGAAGGAGATATATGAACTCCCATATCATCCAAAAAGTTGCATAACTCA 60 ACTATATACTTGTAATCTCCAACTGATGGGGCTATTAAAGCAACTTTATTGACTTTATTA ACCTTAACTCCTTCTTCTGCTAAATACATTAAATCATCAAGCTTTCTAAACCTTGGTGGA TAATAGATAGCTCTCGCTAAGCAAAATCTACATCTTCTTGGACATCCTCTACCAATCTCT AATAAGAAGGATTTTCCATAAGCTCCCTCTTCAGAGGTTGGCTGATATATTGGATAATCA TCTATAGTTAATTTTTTTGGATAGATTCTTTTAACTTTATCCTTCTAAATATTTTTGAA

TAAACACCCTCAACATCAAACTCTCTATTTATAACTTTTAGCATTACATCACTGCCCTCA ATCTCTCCAACGATAAATACATCAAAAAACTCAGCTATTGGGAAAAAATTTTCCATTACA CAAGGCCCTCCAGCAACAAAATAGCATTTGGGTTATTTTTTCTCAAATCTTTAATTATC TTTATTGCATTAAAGTAATCGTTTTCATACTGTAGAGTAATAAAAATTGCATCAAAATTT 5 TTTATTCTATCATAATTCTCTAAGAAATACACTCCTACATTTAAATCTCTATATTTGCTT CACATTAACAACCTCACCAACAACTATAACTCCTGGAGGTCTTGCATTTTCTTTTTAGC CTTTTCAACAATATCTCCCAAAGTCCCTTTTATAACTCTCTGATTCTTTGTAGTTCCCTC 10 CATAATGATTGCTACTGGTGTTTCTTTACTTCTTTTTTGGGTTTTTGCAACAACTCTTTAAC CAAATTTTCCAAATTAGTTATTCCCATTAAAATTACAATAGTATCAGCATTTAACTTGCT TAAATCTACCTGTTTCTCTTTTCTTATCCTCTGCCTCATGCCCTGTAACTACTGTAAAGGA GGTAGCTACCTTTCTATGAGTAACTGGAATCCCAGCAACCTCTGGGACTGCTATAGCTGA CGTTATTCCCGGAATTACCTCATAAGGTATGTTATGCTTCTTTAACTCTAAAATCTCTTC 15 TCTTTTACCAACATAAATTAGCTCGGCATCTTTTTTAGCATAATTTAATAGCTCTTTTGA TATTAAATCATCATAAACAACAACATCTGCCTCTTTAATAGCTTTTAAACCTTTTATTGT TATCAACTCTGGGTCTCCGGTCCTGCTCCTACTAAGATAACTTTGCCTGTCATTATTTC 20 ACCAGAAATGTTTATATTTTTTGGCATTAAAATAAGTTATAGCTTCTAATACTAATTTTT ATGGGATGGTTATGGGATACAGAGTAGGAATTGATATAGGTGGGACATTTACAGACCTCG TTTATTTTGATGAATATAGCAAAGAATTTCATGTAGTTAAAGTTCCAACAACTCCAAAGA GTCCTGATGTTGGGGCAATAAATGCAATAGAAACTGCTAAAATAGAATTTGATAAGATAA ATATTTTAATCCACGCAACCACCTTAGGAACAACATGTTTTTAGGGCAAGAGCACTTAA 25 ACCCACCAAAAATTGCACTAATTACAACAAAGGGATTTAAGGATGTTATTGAAATTGGTA GGCAGAGGGGCCTAAACTTTATGATTTATTCTTTGAAAAGCCAAAGCCATTAATAAAGA GGAGAGACAGATATGAGGTTGAAGAGAGGATAGATGCAAATGGAAATATAATCACTCCAC TAAATGAGGAGGAATTGCAAAAAATAGCTGAAATTATTAAGAAAAAGGATTATGAAGTTG 30 ATAAGGAGTATGAGAGAACAAGCACAACCGTTATTAACGCCTATCTAAAGCCATTAGTGT CCAATTATCTAAAAAACTTCATAGATTCTTTAAAAAAACAAAGGCTTTAATGGAAAGTTTT ATGTTATGCAGAGTAGTGGAGGCATCTCAAATATAAAATATGCCACTGAAAGACCTGCAG CATTTATAGAATCCGGTCCAGCCGCTGGAGCTATTTGCAGTCGCCTATTTTTCAAAAATTT 35 TAAATGATAACAAAGTTATAGGCTTTGATATGGGTGGAACAACTGCTAAGGCATCAACTA TAATTAACAACTCTCCATTGGTAACAAATGAGTATGAGGTTGGAGGAGAGGTTCATGCTG GAAGATTAATTAAAGGCTCTGGTTATCCTGTTAGATTTCCATTTATTGATTTGGCTGAGG TTAGTGCTGGAGGAGGACAATAGCATGGGTTGATGAAGGAAATGCCTTAAGAGTTGGGC CGATAAGTGCTGGAGCTGACCCGGGGCCTGTTTGCTATGGAAAGGGAAATGATAAACCAA 40 CAATAACTGATGCCAACTTAATCCTTGGTAGATTGGGAGAGAGCTTAGTGGTGGTCTAT TAAAATTAAGAAAAGATTTAGCTGAAAAGGCAATATCAAAATTAGCTGAAAAAATAGGGG AGAGTGTTGAAGAAATCGCCTATGGAATAATAAGATTGGCAAACACCACCATGGCAAAGG TTGGTGGAGCTGGACCTTTACATGGAGTTGAGTTGGCAGAGGAGATGGAGATTAGCTCTA 45 TATTAATTCCTCCTTCGTGTGTGTTTTCTCTGCTTTAGGGCTTTTATTGGCTGATTGTA GGGTAGATAAAGCTAAGAGTATATTGAAAGATATAGATGAAGTTGATGAGGAAGAGATTG AGAATATATTTATTGAGCTAATAGAGGAGGGCTTAAAAGAGGTTGAGGGCTTTGAGGAGA TAAAGATAGTTAAACAGATTGATGTTAGATATAAAGGGCAATCTTATGAACTAACAATCC CTTGGACTGGAGATTTAAAAGAATTGGCAGATAACTTCCACAAAAAGCATGAGACTGTTT 50 ATAAATTCAGTTCTTTAGAGGAAGATATTGAGTTGGTTAATGCAAGGGTTACAATTATTG GTTTATTAACAAAGCCAGAGATAAAATGTTATGAAGTTAAAGAATACAAACCAAAGCCAG AGAGTTATAGAAAGGTTTATTTCAGCAGTGGATGGGAAGAGACTGCAATTTATAATAGGG ATAAGCTTAAACCAGGAGCTATATTTGAAGGACCGGCAGTAGTTGAAGAGTATGATTCAA CTATCGTAATTCCTCCAGATTATACAGCTTTTGTTGATAAATACGGATGTTTAAGAATTG 55 AGAGATAAAAGGGGATTGTTATGGATAAAATTACAGTTGAGGTTATTAAAAGCTCTACCT CATATATTGCAGAAGAGAGGGGAATTATTTTGAGAAATACAGCCTATTCTCCAAATATTA AGGACAGATTAGATTTTAGCTGTGCTATCTTATCATCAAATGGAGAGTTAATAGCCCAAG $\tt CTGAACACATCCCAGTGCATTTAGGGAGTATGGCTATTGGAGTTAAGAATACCGTTGATT$ ATCTAAAAAAAGAGAGCATTGAGATTGAGAAGGACGATGTAATTATCGTTAACGACCCAT 60 ACATAGCTGGAACTCATCTAAATGACATCACCCTCTTAAAACCAATATTTTATAACGATG AAATAATTGGCTATGTGGCAAATAAGGCTCATCATGTAGATGTTGGTGGCTATGCACCAG AGCTCGTTATAAATGGAAAGTTAAACAAAGAGCTCTTAAATCTAATAACATCAAATGTTA GAGTGCCAAAATCAACAATTGGAGATTTAAAAAGCTCAAATAGCATCATTGAACATTGGTG

TTGAGAGAATTTTAAAACTAATTGAAAAGTATGGGGATAGAGAAGTTACTGAGGCATGGA ATAAGAGTTTAGATTATTCTGAGGAATATTTAAAATCAAAAATTAGAGATATTAACTGTA TTGAGATAAAAATGGCAAAATAAAAGTTGATTTTACTGGAACGCATAGACAGTTAGATG 5 CTCCATTAAATGCTGTTTATGGTGTTACCGTTGCATCAACATCCTTTGCATTAAAGGCAG TTATAGACCCTGATTTACCAATGAATCATGGTATCTTTAGAGTTTTAAATATCATTGCTC CAGAGGAAACAATTGTTAATCCAAAGAAACCAGCTCCAGTTTCTGTTGGTAATGTAGAAA CCTCTCAAAGAATAGTTGATGTGATATTTAAAGCCCTCTACCATGAATTCCCAGATAGAG TGCCAGCCGCATCAAACGGGAGTATGAACAACGTTATTATTGGGGGAAGAGGTTGGGCAT 10 TCTATGAAACAATTGGAGGAGGATTTGGAGGAAGAAATGGAAAAGATGGAGTTGATGGAG TTCATGCAAATATGACAAACACTCTCAATACTCCAATTGAAGTTATAGAGAACGAATATC CAATAATGATTCTTGAATACTCTCTAAGAGAAGATTCTGGAGGAGCTGGGAAGTATAGGG GAGGTTTGGGAATAAGGAGAGTTTATAAAATGCTATCTGACTGCATGCTCCCATAATTG CTGATAGAATTAAAATTTCCCCATGGGGAGTTAATAATGGCTATAGTGGAGCGTGTGGAG 15 AGCATTATGTTATAAAAGATGGTAAAAAAATCCCATTATCTGGAAAAGATACTTTATATT TAAGTTGTGGTGATATAGTTGAAATAAACACTCCTGGTGGTGGGGGGCTACGGCTCTCCTT ATGAAAGAGATATAAATCTAATATTAGAGGATGTTAAAGATGAAAAAATTTCCATAAAAT CGGCATATAGGGATTATAAAGTAAAAATTATCAAAAAAGATGATGATTCGTTGTTGATA TGGAAGAAACAAAAAGTTAAGAGGTTTGTGAGTTTGATTTTGCTTTTAATCTTTCCTCT 20 AATTTTTTCCTTCTTTTCTTCTCTCTAATCATTGGGATTCTATATATTGCTCCG CATTCTAAGCATGTTATAACAACGTGGGGATATCTCTTGCTCTTAATTCTAACCCTTGCA TTCCTTCCATACAACAAAAAGGTTCCACATTTTTTGCATATCCTTCTCTCCATTTTTTA GGGAATCTTATTCTCATTTCATGGCTATTCTTCTTGCTAAATATACATATCTCTTAGCT CTATCCCAATTACCTTTCTTTGCCTCTTCTTCAGCTAAGCTCATCAATATATCAATTCTT 25 TCATAAGCTATCTTCTTTAGCTTTTTTTCTAAGAACTTTTTCATAATAAACCCCAGAATC CATATCTTGGATTGTATATATCTCCAGCTTTCTTTAAATATTCTAAGGCATCATTAACAT CCTTTTCAGATAAACCAATAGCCATCGCTTTTTCATATATCTCCTCTTCTGGTGCTAAAC CATCATCTCCAAGCTAACAATCTCCCTAATAATGTTAAGGACAGCGTCCATCTTATCTC TTCTTGACTTTGGAGTTCCAGCTATCTTATCCAAGTCCAAAGTTCCAGTTTCTGGGTCAT 30 AAGCTACCTGTTTTAAGCAATCATCAATAATACTTATTGCCACTTCAGCATCGACATCTT CAACTTTATCTGATAGTCTTGCCTTTGCATGCATTCAGCAATCCTAATAATTGCCTCTA ACTGCCTTGCAGTTATTGGTATTGGGTTATCCCCCTCTCCCAACTTTCTCATCTCTAAGT AATACTTTTTAATCATCTTTTTTGCTTTATCAGTTAAATAAGGCATAATTAACTTTGTTT 35 AAATAATATAGTATTTTAAAAGCTTCTCATCCACTGTTATTCCATCAATATCAATAGCTC CTAAGATTTTGTAGTCTTTTGTTGCTGTCTCAATATGGGTGTTTAATATATGTTCAGCTA TCTCTTCATCACTCTTTCTATTTGGTTTATCCATCAATGGAAATATTAAATCAAATCTAC TAAGCAATGGGGCTGGAATATCTATCTGCTCAATAACAGTTAAATTCCTATCAAATCTTC CCCTCTTTGGGTTGCATGCTGCTAAAACTGCACATCTTGCGGGCAGTTTAACATTAATCC 40 TCTTATCTACAGTTAGCTCATCAATACATGCAGTTCCTTCATTAGCTCTAACAAAAACCC CCGGCTTAACAACCCATCCATCTCCGATTTCAGTAGCCTCTCTTGTTACTATAGCAGTTA AACCTCCTCCAGTAGCAGTTGTTACTGATGCATAAGCATTTTGAGGGAATAATCTTGCTA 45 CCCTTCTTAAAGGAGTCCCATCAGGTAAAAATTTAAAAGCTCCTTTTATTTGTTGCAAAA ATATGGCTTTTTTAACTAATTCATAACCTTTTATTTGAGAGATTAGATAGTTTGATAAAA TGTCAATAATATTTTTCTTCTCCCTAATTCATTTAAAGTCTCTATAAGCTCTTCATTTC TTAATATATCTTTAACTTCAATTTTATTATAACTTTCAGAAATTTTAATATAGTTACTTT TAATGTAAATTTATAAATTGGGATGTTATGTCTATACTCTCTTTTCATAACCCTTCCTA 50 TAACATTTACCCTTCCTGCATATATTCCCGGAGTGTTTTCTAAAAAGACTCTAATGCTCC TCGCTGGCTCTTCAGGATTTTTCATTAAATCAATTGGCTGCTGAATCTCCATCTCCTGAA TATTCACATATATTGAATCATATTCATCCAAAATGAACTTTATTTCCTTTAAATTTTCTT TAAAAACTTCATCATTTTCCTTCAAATCCACACATCTTGGGATTTTCCCTTTTTCCACTA ATTTATCCCAAACTTTTTTGTTTTCTAAAATTTTTTTGACCTCTCTTGGAGATAACATGT 55 CCTTAATAAATTCTCCTTCACTAAAGTAGTCATCAATCTCAATTTCAACACGTCCATCAC ATGGAGTATATGTGTATTTACACAAAAAACCTCCATTTTCATCTTTTATTCTTTGTTAC AGTAATATACTGCCTTTTTTAAAAGTGCATTAACTTTTCCTGCTTGCAGTATATTTCCTT CTTTTGGATTTTAAATGCAATTTGTATCTTTCTAACTCTTTATCTTCACCAAATAGTT 60 CAACATAAGCTTCTTTAAATATATCCAATATTATTTCCTCAATTTCTTTCGGTCTCTCAA TGATTAAGTCATTAACTTCACATGCATCTGGAAAGTGCATTAAAAACTTCTCAATGTCAA ATTCAAAGATATTCCCCCTTAATTAAATTATTAGACAGCTCTTCTTTTATAAAACTCTTTA TTTTATGTTCATAATATGCTCTAAAAACTTCTTCATCAAAATTTACCATAGTATCACGTA AATTGTCTTTATTATAAATTTAAAAATAGATTTTCCATTTGAGAGTTGAAGTGTAGTTAA

AACATAATAAACAAAATAGTGGTATATAATTTACTACTATAAAAACCTTTGTATATTCAA ATTAATAATAAGAGATAACTTTTTAACCCCCTACGATATATAATTTCCTAAAAGCCTATC ATAAAATTTTATAAGAGGGATAGGGATGAAATTCTTCTTAGACACTGCAAATGTTGAAGA GATTAAAAAATATGCTGAGCTTGGATTAGTAGATGGGGTTACAACAAACCCAACATTGGT 5 AGCTAAGGAAGGAAGATTTCTATGAAGTTGTTAAAGAAATCTGTGAAATTGTTGAAGG TCCAGTAAGTGCTGAGGTTATCTCAACAGATGCTGAGGGAATGGTTAAAGAGGCAAGAGA ATTGGCAAAATTAGCAGATAACATAGTTATAAAAATCCCAATGACAAAAGATGGAATGAA GGCAGTTAAAATATTATCAGCTGAAGGAATAAAAACAAATGTAACATTAGTTTTCTCTCC ATTACAGGCTTTAGTTGCTGCTAAGGCAGGGGCTACCTATGTATCACCATTCGTTGGAAG 10 GTTAGATGACATTGGACACGTTGGGATGAAGTTAATTGAGGATGTTGTAAAGATATACAA AAACTACGATATTAAGACTGAAGTTATAGTTGCTTCAGTTAGACACCCATGGCATGTTTT AGAGGCGGCAAAAATAGGAGCAGATATTGCAACAATGCCACCAGCAGTTATGGACAAGCT ATTCAATCACCCATTAACAGACATTGGTTTGGAGAGATTCTTAAAAGATTGGGATGAATA 15 ATTATGAAAATAGATGCAGTTAAAAAGCTATTGATGATTCCAGGGCCTACAATGGTTCCA CCAGAGGTTTTAAATGCAATGGCATTGCCAGTTATTGGACATAGGACAAAGGATTACAGC AACTTATTGGAAGACACAATAGAAAAATTAAAAAAAGTATTCATAACTGAAAACGATACA TTCTTAATTACTGGTTCAGGAACAGCAGCAATGGATATGGCAATATCAAACATAATAAAA 20 GTTAAAGCATACAAAGGAGAGGCAATTAGATTAGATGTAGAATGGGGAGATATGGCAGAG CCAGAGGCAGTTAAAGAGATATTGGACAAATATGATGACATCAAAGCAGTTACAGTAGTG CATAATGAAACATCAACAGGGGCAAGAAACCCAATAAAAGAGATTGGAGAGGTTGTTAAG GACTATGATGCTTTATACATTGTTGATACTGTCTCATCATTAGGAGGAGATTATGTAAAT GTTGATAAATTCCACATAGATATCTGTGTTACTGGTTCTCAAAAATGTTTGGCAGCTCCA 25 CCAGGATTGGCTGCAATAACAGTCAGTGAAAAGGCATGGGAAGTTATTAAGAAGAATGAT GACAAAGTTGGTTTCTACTTAGATTTATTGGCTTATAAAAAATACTATGAAGAGAAAAAA CAAACCCCATACACCATCAGTTAATTTAACCTATGCCTTAAATGTTGCATTAGATTTA GTTTTAGAGGAAGGAATCGAGAATAGGGTTAAAAGACATGAGAGATTAGCAAAAGCAACA AGGGCTGGTTTGGAGGCAATGGGAATAGAGTTGTTTGCCAAGGAGAGGGCAAGGTCAGTA 30 ACAGTTACATCAGCAAAATATCCAGAAGGCATTGAAGATAGCAAATTTAGAGGTATATTA AGCAACAAATACAACATAGTTGTTGCTGGTGGGCAGAAGCACTTAGCTGGAAAGATATTC GAATTGGCTTTAAAAGAGCTTGGATTTGAAGTTAAAGAGAGTGGAGTAGAGGTAGCAAAA 35 ATAGCCATCCACAACAAACCAGCTATAATTAAAACTATTATATACCAGTTATGTATTACC CAATAAATTTTTGGTTCTAATTCTTTTTAATATCATCCCATAAGCTATGTTTCTTTTTA TACAATTTTATAATGTTTTTAGTTTTATCTCTTTTTTGAGTTGTTTTTTTACAATATAA TAGTGTAGTTTGTGATTTTCGTTGGTTTCAATCAATAATATTCCGTTATTGTATGCTAAA 40 ATTGGAATTTCTCCTCCTTTGATTTTAACAAAATAATATGGATTTGAGCAATTACTTATG ATTTTTATGGTTTTATTTTTCCATATAAGAAGATATGGCTTCTGATTTAAATAATCTTCA TACCAACCTGCATAATTGATATTGGAGCAATTAAGTTTCTTCATAACAATATATAAAGTC CCATTTATGCTGTAAAAATCCATACACTCCCAAGAAATATTTTCATATTTTGGAAGAGTT ATGTTATCTTCGAAATGGATTTTTCCACCGTAATAAGAATACAAAGGAAATGAAGTATTT 45 GATAAACGCCCATCTAAGATATAAAACTTCTTTGCCTTCGAATCATAGGTTGTAAAGATG AATATAGGTTGATATATGTAATGTTGGAACGTAGTATAATAGTCGTCATCCTCAAACTTC TTTAATTCGGTTATGTTGGTGTTATTTATTAACACAAGAATATTTTCTGGATAATCTGCT TTCATTTTATAACAATAAACAAGTAATGCCTCATTAGGGGAACATGCTGGAGGAGATATA TCAAAATCATCAACTGAATAAAAAACATCAGCCCACAGTATTTTCTCAGTGTAGTTTATT 50 TTATTGTTTTTTGTTGTGTATACTAAAACACCTAAAAAAACTATTCCGTCACCATTTTTT GGGAAATAAAATATCCAAAAGATAATATAGTTAAATTATTAGTTGAGCCACACTCAAAA TATGTTATATTATGATACAACTCAGGGAAATAATAGTCAGAAATAGGAGTTATGTCCATT AAATTTTTATTAAAAATACAAAATCTCCGAATCGTTGTAAGTATATCCAAAAAGCTTA TCATAACCAATATCATGGTAAATTATTATAAATCCATCCTTAAATGGACAAACTTCTGCT 55 GAAGAGACATTTAAAAAATAAATAGAAAATAATAAAATTATTAAAAATAAAATGAATTTT TTCATAATCTCACCAGTTTTTACATCCTTTTATACCGTAAGCTCCATTTCTCACCTTATC ${ t TACATTCTCAATATTTGTGTCAAAGTAGTATGCTCTTATTTGCCAAATATCTCTACCAGT$ TAAGAACTCTCGGGCTTTAATATAATCACATGCTTTGTTTATCAAATCATGATATTTATA TTCATCAATTTATTATCTACTTCCATTTCTATATATCCATTAGGAATTTCTTTTATCCA 60 ATTAAGAACCTCTATAAGTTTTGTTATTCCCTGAGTTAAATATCCATTATATCTGTTAAT CCAGTATTTCCATGCAATATAATAGTGTGGTTGAACAAATACATAGTCAAAATACTTTGA TAATCGTTTTATATCATTATTATCTGGATTCTCTATATCGTTAATATAGGGAATCCATAT

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-304-

TATTTCCCAATCAGTAATAAATCCCCAACTTACTTGCCCAGGAGATTCAAAATTCCAATA AAATCCTACTAAATTGCTATCACAACTTTCAATAACTCCATCAATCCAACCCTTCCAGTA TTCTAATGTTCTTTTTACCAGATAAATATGGTTTATATAATATTCCATCTGTTTTTTGTC TTTGGAAGCATTTTTTAATTTTTCTAACATTCCACGTTTATAATAAGGAATTTGAGCAAT 5 ATACTTAATTCCAGAGAGTTCTGAATTTATAAACTCTCCAAATTCTTTTCCATCTTTTTC ACCATCTTCTCTTAAATTTCCACTTTCCGGAGTTCCACTACCTTCATCCTTTTCCAAAGC AATTGCGTAGTTAAACCCTCTATTTAATAAATCACCTACTGTTCCATTAAATCTTTTCTC ATAAGTATTGGTGTATTTAAAATACCATAAAGCGTATTTATACTCAGGTTTTTGGTTTTTGG CTTGGGTTTGGGGTTTTGGAGGTATATAAATATCGTCCCCCATTATTTCACCCCTAAATAC 10 TCTTTACACTTATTAACCAATTTATCAAACATCTCAACATCTCTACTCTTTATATAATCG GCATACGGCTCATCTAACTCTCTTATATACTTATTATAGTAAATTTTAACCGAATTAATC ATCCTACCAATATCTTGCTCCTTCATAGCATCATAAAATTCATTTAAAGCATGTTCTTTC CTTTCATTATCGGTTAAAATCTTTTTCTTATAGAAAATCTCTGATTTTATCAAACTTTTT CCAAGTTTATACAATATAGGGCAGAATACACATGCATGATAGCAACTTGAAATTAGATTT 15 TTATCTAAGCTTTCAAATTCTTTAACAAGCCTTTCTCTTGAGACATTTAAGTGAATAAAA GGAGGAAATAAGTTATAATCGTTACACCACGTTAAAAATCGTTCTTTATCTTTAATATGC TCTCCTATTGATGATGCTACAACTCCTCCCTCAAAATTTTTAATACCCTCCCAAACTACA CAACTTCCGTGATAATCATGTCCATTATTTTCTAAGCTTATCTTGCATTTTCCACACTCA ATAAATCTATGTTTAACATCATTTGCTTTCATAATCCACTTTATCTCTTCTCTTACCCAT 20 TTTGGACTTCTATCTGAAATAAACGTTACTGCCTCAAAGTCAAAGTTATATTTCCCCCTA AGCTTTAATAAATATCCTAACAAAACCCTGTTTTTCATTCCATGAGAGTATAGAATAGTT TTATGATTTGTTTCTTTAATTAAACTCCAAACATCCTCATGCATAAAAACCCACTATATA AAAAAATCTATATTATTTTTAAGTAAATTTTAATTATCAAAAGACTTACATATAAAAGT TTTTATTATTCTTTAATTTAAATGGATAAATTAATAAAAATAAAATAAAATAAAACAAAAAT 25 TAAAAAGATTTAGCTTATAATCTCCTCCAAAATCTTTAAAAACCTTTCAACCTCTTCAAA CGTCCCTATTGATACTCTAACATAATTATCCCCTAAACCATCAAAGGATGTGCAATCTCT AACAATAACACCTCTTTTTAATAGTTCCTCACAAAATTCTTTTGCTTTCATTGTTTTTAA TTCAACCAATAGATAATTAGCTTCTGAAGGATAAACTTTAATATCCTTAAACTTCTTCAA TCCATTGTAGAGCATCTCTCTACTTTTAATTCCATCTCTAACACATCTTTCAAAGAATTC 30 TCTATCTCTTAATGCAGTTATGGCACAAACTTGACTTAACCTTGTTAAGCTAAATATTGG TCCTGCTAAACCAAAGACCTTTGAAAAGGTTCTTAAAACAATAACATTATCATATTCAGG GGCTTTTTGAGTCCAATCATATTCTTTTTTAGCATACTCAATGTATGCATGGTCAATAAC AACTAAAGCGTCTGTTTCATTGATAACCCTCTCTACATCTCTATTTTCTATTATATTTCC 35 TGTTGGATTATTTGGAGTGCAGAGGAAAATAACCTTCGTTTTATCTGTTATATTTAA GACACTTTCAACATTCAATTTAAAGTCTTTCTCCTTATCATATTTAGCATATTTTATTTT AGCATTGTGGATTGTTGCTGAAACTCTATATTGGGTAAATGTTGGAATTGGAATTATAAC CTCATCTCCATCATCAACAACGTTCTAAATATTGTGTCTATAATCTCATCAGCTCCATC TCCTCCAACAATTATGTTTTCCTCATCAACATTCAAAAATTTGCTTAACTCTTTCATTAA 40 AATTGGATTTACTGGCTCTGGATATTGGTGAATTTTGTCAATTTCATCTAAAATTTTTTC TTTTATTTTTGGAGATGGTCCCCAAGGATTTTCATTAGAACCAAGTTTTATAATGTCCTC CCAAAAATATTTAAATAAGATTTCTGGATTTTTTATTATTGTTAAGATTACAAATGATG 45 GAGGGGTTAATTGTGAAGAGGACACTTTTACTTATACTCTTATTGGTTATAAGTGTTAGC GCAAAAATTTTGATGGACAATTTTTACTCATCAAGAGAGATAAATATCAATGGAGATAAT GTAACAATTGTTATTAACGATATTATGTATATTCCATCTATAGATGAACTTGAAATTAAA AATGGAGATAAAAATCTTATTATAAAATTTGATAGAGACGGAAACAAAGTGAAATATAAA 50 GATATTGAGTGTATTGAATATTTAAaCCTTAAAAAGGGAGAAGAAATAAGCTTATTCAAT AAAAGCTACATAGTTGAAGATATTACTTCAAATTATGTAATATTAAAAGAAAAAGATGGA **AAGGAAGTATTGACAAATGAATCATTTGAATACGATGGATATAAAGTTGTTAAAGTTG** GTTTCCTCTGATTTAAATACTATAATTGTTGATATATACAAAAATGAGAAAGTTTTGGAT TCTCCTAAATTAACTAAGGGAAAGATTTATTATATGAAAGGAGGAACCTTAGGGTTAATG 55 TATGAAAATTGCACAAGGATTGGCAAAGGTTATAGATTTACTTTTAGAGTATATTCTACA ATAAAAATTGAAGAAGGGGAAGATTACCCATTAGATAAAGAGTTTAAAGTTAAAGAAATA TTGTTTAATTACACCATAATACCTGAAAAGTGTTACAAAGATTATGTTCTCTTTAAAGTT ATAAAAAGGAAAGAAAAACCGTAGATGTTAAAGATGTTGCATATATAGGGGATGGAATT 60 TATGCTGTAAAGGTAAATAATACCGTTCATGTATTCTATAAAGGAAAAGAACTCAAAAAT CATGAAAAGATTTATCTTGGTTCGGTAGATGTATATAGTTCTAATCCTTTAAATGTTAAT AAGGACATAATTCTAATTGGAGGTCCAAAAGTTAATAAAATCGTTAAAGAACTTGAAGAT AAAGGTTTATTGAAAGTAAATATCTCTACCAATTATCCGGGAAACAATAGAGGAATCATA CTAAAAATAAAAACCCATATAATGATAACAACATCTATATATTAGCCGGTTCTGATAGA

TGGGGAACAAAAGCGGCGATATTAGTATTTTTAACAAAATATAATGATGAAGATACATTG ATTTTCTTAATATATGGCTCAAATGGAACAATATCTTCCCTACTTCTTGGACTTATAACT GCTACTTTTAATTTCCTCTCTTCTGGAATTAAATCAATAACTAAAGTTCCTGGCGTGGCG 5 GTTATAGACCATGACAGCAAAACTAAGCCAGTAGGATTATTAATAATTGATTCTATCTCT ATAACTTGAGGGTGTATTTCCCCATTTATGCTTCTTTTAACTACATCAACCCAAGATTCG CATATTGCTTTAATTAAAACAGCCAAATAACCAATAACTCCTAATAATCTCATAAACCTC CCCCCTTATAAAAACCATGCTTACAATAAGTTTTATTAAGGCATTAAAATATATCTCT TACTATAGGACTTTCGCAGGAATAAATGTTTTATTGCATATTGACACTTTTGAGTGTCTA 10 AATTCCAGTAAGAAGATAAGCTGCGAAAGTCCTATCTACATAATGCTTATGGGGTGGAAA AAATGATTCAAAGTGAAATTACTTCAATAAGAGCGTTAAAATCTGAAATAATGAATTCAA TTAAAACAATTGAAAATATAAAGGCAGATGAAGAGACATTAATCCCAGTAGGTCCTGGAG TGTTTTTAAAGGCAAAAATTGTTGATGATAAGGCATTAATTGGAGTAAAGTCAGATATTT 15 ATGTTGAAAAATCATTTAATGAAGTTATTGAGGATTTAAAAAAAGTCAGTTGAAGATTTAG ATAAAGCTGAAAAAGAAGCATGAAGAAAGCTGAGGAATTAGCTAAAGCAATAACTGCAT TAAGAAAAGAATTACAAACAGAGATACAAAAAGCTCAACAAGCTCAAGATAAGAAACAAT AAAAATGTAAAATTAAAATTTTTATCCTTTTTTATCTTATTTTTTGTACTCAGAATGCTT GATTAAACTAAAACAGTAATTCCTATATTTAAACTAACAAATGTTTATGTCTAAAATAAA 20 AATAGTGGGCCCAGCCGGATTCGAACCGGCGACCTTCGCCTTGTAAGGGCGACGTCATAG CCAGCTAGACCATGGGCCCTCAACCTTTAGCATCAATAAAAATTTAACTCATCATATATA AAGTTTATGCTCATTGGTGAAATTATGGATTTAAATTTAAAAAATTTTTTTGGAAGATAGA GAGGAAATAATTAGAGATGCTAAAAGGAAAGATGAAAAATCCTTCAAAGATTTTAAGAAA ATAGTTGAAGAAATAAAAGAAAAGAAAAATAAAGATAAAATCGTCTGCGATTTTACTGAA 25 TACAACCCATTGCATAAAGGGCATAAATATGCATTAGAAAAAGGAAAAAGAGCATGGAATT TTTATCAGTGTATTGCCCGGCCCTTTAGAAAGGAGTGGAAGGGGAATTCCTTATTTTTA ${\tt AACAGATACATAAGGGCAGAGATGGCAATAAGAGCTGGGGCTGATATTGTCGTTGAAGGC}$ CCACCTATGGGAATTATGGGCTCTGGGCAGTATATGAGATGCCTAATAAAGATGTTTTAT AGCTTAGGAGCTGAGATAATCCCAAGGGGCTATATTCCAGAAAAAACCATGGAAAAAGGTT 30 ATAGATTGCATAAATAAGGGCTATCATATTCAAGTTAAGCCCTATAAAATTATCTGTATA GAGACAGGGGAGATTTTAGGAGAGAGTTAAATATAGACAACTATGTCATTGCTTCAATG TCTCAGATGATTTATAAACTGAATAGAGAGGGCTTAAAATTTAACCCGAAATTTGTTTTT GTAAAGAGGTTAGAGGGAATTAGTGGAACTAAGATTAGAGAAGCAATATTCAGTGGAAAG TTTGAAGATATTAAAAATATGCTTCCAAAAACAACATTAAGTATTTTAAAAGAACTCTAT 35 GATAATGGAAAGCTCAATGAATTGATATTGAAAAGATTTGAAGATAGAATTTTAGAAACA GCGAATGAGTATGATTATATGAATATTTGCCAAGTAATGTTGCTGAAATTTTAGAGAAG AAAAGACCATTTAACAATATAGAGGAGATAAAAAACTCTCTACCTTATGGATTTTCAAGG CATTTTAGGGAGAGGATTTTATCTAAATTAGAGGCAAGGATTCCAAATGAAACTTTATCA AAATATATAAATAACTATCCTGCAAAGATAAAAATACTTGCAGTGAAACTTTAAGAAAGT 40 TTCATCAAAACGATGCATTAAATGGACTTTCAGTCCCTTAATGTCTCTTAGTATAAAT AGGTAAATAACGATATATAGTTGCTTATAAATCTTAATGCTTTGAATATGAAATCCTATA ATTTTCATTTAATAGAAAGCGAAACTTTTTAGATATAAATTTCAATAGAAACTAAATTTT GGGGAGAGGTATGCAAAAACAGAGATTCTGCTTAGACACAAGTGCTTTTACTGAACCGTC AGTTAGGAAAGCGTTAGGGGTTAAAACAGTTACTGAACTAACAGATAAGGTTATGGATTT 45 GATAGCTGAGGCAAGGATAAAGTTAAATATATCTTGTCACATTCCATATCCAACTGTATA TAATGAATTGATGGGATTTTTTGGAGAATGAGAATTGTCCGAGAGATGTTATAGTTAAAGT TGATACATGGCTTGTTAAAAAAACCCCCAAACAGATATGAGATAAAAATCCCTTCAGAGAT TTTTTATGAATATGTTAAAGATTTGAGAGAAAGAATTAACAAAGGGATGAGGATTGGAGA GGAGCATATAATAAAAGCCACAGACATGGTTTATGAGTTATCAAAAAAACATCCAGAAAT 50 ATATAGAAGTGCTTTGAGAGTGGGAACTTTAGATAGTGCCCCTGATTTAGATGTGTTATT GTTAGCCAAGGAGTTAGATGCTGCGGTAGTGGCAAGTGATGGAGGCATTGAAAAATGGGC TCAGAGGCTGGGCTTGAGATTTGTTGATGCTTCATTTTTCCATTTATGCTTGAGGAATA TTTGAAACATAATGATAGACATTTGAGGATAAAATACTAAGAAAATTTAAAATTAATATT 55 AAAAAACACGTTTAGGGATAGTTATGACGATATTGCTAATCAGAGGAGATAGTTATGAAA AATTAAAGAATGCCTTAGCTGATGTTGATAGGCATGCAGAGCTAACAATTATTGGAAAGC CAAAAATTATTGTTCCAGAAGCTGCAGATGAAATATTAAGTCATATATTGGGGGAAGTTA AAAAACCATGTAAAACTGCATGCTTAGCAAAGATTGCTGAAAAAGCACCAAAAGCAATAG ATAGAATTAGAAAAATTCATCCACCTGCTCATATTGTTGTGATTAGTGAGAGATATGGTG 60 ACATATATATAAGTTATTGGACGACTTCCCAAAACTTCCAGTGTTAAAGGGCTATTACA AATCTAAGAAAAAGATAAGAAGAAAAAGAAGTAAATTGGTTAATTTCATTAGTATTAG GTGATTTTTATGAAAAATAGCACAGAATATCCAACATTAGTGGAAATAAAAGACAAAAAA GGAGAAATGATTGAGAAGGGGGAGGCAAAACTTAGAGATTTAAATAACATAAGAGTAAAA TTAAACGAATTAAGGACGAGCAATCCAGATGATTTAGATACTATTGCTCAATTGGAAGAG

PCT/US97/14900

GAAGAAAGTCATCTAACATCTGAAGTTTTAAAATTAGATTTAAGCATAAAAATATTAGAA GTGGTTGAATATTATAGAAAGTAACATATTTGAAGATTATTGGAAAATAATAGAAGAG AAAATTCCATATGAGGAGTTATTAAATATTGTGGTTGAAAATGGCTTAAGTATAAAAAAG ACGTGCATGGAGTTATATAAACTTGCCAATATTGATGATAAAAATATTTTAAAGAAAATT 5 CAGAATCTACCAGATGACTATCCTAAGGAAACAAAAGAAGACCCAAACCTTCAAAATAAA TATTTGAGTAAGATAATTTCAAGAATTAGTCGATTAAAAGAATTTAAAAGCAATTTGGAT GAGATAGTTTCAGATATAATCTCAAACATGAGGTGAGTGGATGAAAAAAGTAGAGCCTGT TAATTTTAGAGAGTTGGATAAGAAGATAAAAAAGTTCTGGGAAGAGAATGACATATATCA 10 CTGTTCTGGAGCTATACACTTAGGGACTGCATGGAATAAGATAATTAAAGACACTTATCT AACAAAATTGGAGTAAAGCAATTTATAGAAAAGTGTAAAGAATTCGCTTTAAAACATAA GGAAATTATGGAAAAGCAATTTAAAAACTTAGGAGTTTGGTTAGATTGGGAAAACGCCTA 15 TATGCCAATAACTAAGGAATATATGGAAATTGGATGGTGGACATTAAAGGTTGCTCATGA GAAGGGATTATTAACAAGAGTTTAAGGGTTGTCTATTGGTGTCCAAGATGTGAAACTGC ${\tt CTTAGCGGAGCATGAGGTTAGAGGAGGTATAAGGAAGTTTATGACCCATCCGTTTATGT}$ AAAATTCAGATTAGCAAATGAAGAAAACACATACATTGTTATTTGGACAACAACACCATG GACTTTAGTTGCTAACTTGGCTGTTACTGTCCATCCAGATTATGACTATGCATATGTAGA 20 AGGAAAAGAATTGGAAGGTATAAAATATATTCATCCATTATTAGAAGAGAATGAGAGACA GAAAGAATTTGCAGAATTAGAAAATGCTCATACAGTTATTTTAGGAGAGCATGTAACCTT AGAGGAGGAACTGGGTTGGTTCATACTGCCCCAGGACACGGGGAAGAGGACTTTGAAGT TGGTAAAAAATACAATTTGCCAATCTATTCACCAATAGACGATGAAGGTAAATATGTAGA 25 AGGAAAATGGAAGGGCGTTTTTGTTAAAGATGCGGATGCTGAAATAATTGAAACCCTAAA AAACAAAGGATTGTTAGTTTATGCTGGAAAGATAAAACACAGCTATCCACACTGTTGGAG ATGTAAAACTCCTCTATTATTTAGAGCTACAGAGCAGTGGTTCTTAGAGATATCAAAGAT TAAAGATAACATTATAGAGCATGCTAAAACAGTTCAGTGGATACCACACTGGGTTGAAAC 30 AAGATATATAAATGGAGTTAAGTTCGTTGGAGACTGGAATATAAGTAGGCAGAGATACTG GGGAATCCCTATTCCAGTATGGGTGTGTGAGAAGTGTGGAAAATACATTGTTGTAGGAAG TGTTGAAGAATTAGAAGAGAAGATGATAAATAAAGATGAAGTTGGAGAGATTAATGATTT ACACAAACCAACAGTTGATAAAATAAAGCTGAGATGTGAATGTGGAGGAGAAATGAAAAG AGTTCCAGATGTCTTAGATGTTTGGTTTGACTCTGGTTTAGCTCCTTATGCTTCAATTGG 35 AGTAAAAGGCTTAAAAAAGCAGACTTTATAACAGAGGGACATGACCAAGTTACTAAATG GTTTTATTCACAGCATGCACTCTCAGCAATAGTATTTAACGATATTCCATACAAAAAGTG TTTAATGCATGGCTTCACTTTAGATGAGCATGGAGACAAGATGAGTAAGAGTTTGGGTAA TGTAGTTAATCCAGATGATGTCGTTGAAAAGTATGGGGCTGATTTATTAAGGTTTTATTT 40 TTTAAGCTTATTCAACACTTTATGGAACGCCTATATGTTTGCTGTAAATTACATGGTGTT AGATAACTTTAAACCAGATGAAAAATACTTTGAATATTTTAAAAGATGAGGATAGATGGAT TGTAAGCAGAATAAACAGTGTTGCTAAGATAGCAATTGAAAATCTTGAAGTCCCATACTT CCACACATACACTTGGACATTAAAGGATTTCATATTAAATGACTTAAGTAGATGGTATAT TAGGTTGATTAGAGACAGAACATGGAAAGAGAAGGATGACGCTGATAAATTAGCAGCATA 45 TCAAACACTCTACTATGTCTTATTAAAGTTAGCTACAATATTGGCTCCAGTAGCTCCACA TACTGCTGAGGCAATATATCAAAACCTAAAAACAGAAGATATGGAAGAAAGTATCTTCAT AGTTAGAGATGTCGTTGATGCAATCTACAGAGGAAGGGATAGGATAAAATACACCTTAAG ATACCCATTGAAAGAAATAACTATTGCTGGTGGAGAAGAGGTTAAAAAAGCTGTAGAGAG 50 ATTTGAATACATAATAAAAGAGCAAGGTAATGTTAAAAATATCAAATTTTGGAGAGGTTGA AGGTAGCAAGTATATAATAAAGCCAAACTACAGAGAGTTAGGTAAGAGATATAGAAGTGA GGTTCCAAAGGTTGTTGAGGCATTAAATAAAGCAGATGCTAAGGAGTTGATGGAGAGGTT GAAAGAAGGAGCTGTAATATTAGATGGATATGAGATTAAGCCAGAATATGTTGAAATTAG ATTGGAAATTCCTGAACATATAGCAGGAGTTGAATTCTCAAAGGGAACTGTCTTTATAAA 55 TACCGAGATTACTGATGATTTGATAAAAGAGGGGCTAATGAGAGGGTTATAAGAAGAAT CCAAGCTATGAGGAAGGATATGGATTTAGATATTGAGGAGAAGATTAAAATTAAAGTTGA GGGCATTGACTTAGATGAATTTAAGGAGATTATTGAGAGGGAAGTTAGAGGTCAGTTTGT TGATGAGATAAAGGCAGATTACGAAAAAGATTGGGAGATAAAAACACCAAATGGAGAGAA 60 TTAATACTTTTACTTTTATTTCTATTTTTAATTGTTTTTAATTTATAAAACTAAGACAAT ATTATTCTGTGTGATAATATGATTCTAAAAGAGGGGGAAGTAGTTTTTGAAGTTCCAGAT AAATTGACAGTTACAAAAAAGGATGAGGTATTTTATAATCCAAGAATGAAAACATGCAGG GATATAAGTATAGCAGTAATTCAGGCATTTCTAAATTTGTATCATAAGAGAGATAAGTTT TACATTGCTGATGCTTTGGCTGGAAGTGGAATTAGGGGGGCTTAGATACGCTAAAGAGCTT

GAGTTTAATGGAGAGTTAAAGGTTTTTTTAAATGATATAAATCCAAAAGCTTATGAGAAG ATAATAAACAATGCCAAATTAAATGAGATTGAGAATATAGATGTTTTTAATGAAGATGCC AACACATTTTTATCTAAGCATTTTAGATTTTTTAATGTTGTTGATATAGACCCGTTTGGC TCTCCAGCTCCTTATGTAGAGCAAGCAATTAGGGCTTTAGTAACAAGAAATGGTTTGCTC 5 TGTTTAACAGCAACAGATACAGCGGCATTATGTGGTAGGTCTAAAAAATCATGCTTAAGG AAATACTTGGCTTATCCATTATTTGGTAGGGATTGTCATGAATTTGCATTGAGGGTTTTA CATGCCACAGACCATTATGTTAGAGTTTATTTAGTTACGGATAGGGGAGCTAAGAGGGCT GATAAGGTTTTTGAAATGCTTGGCTATGTTAAGGATGTAAATGGAATTAAAATAATTAAA 10 GATAAAGCTCTTGTTGAAGAGGCTTTAAAAATAGCTGAAAAGAGGGGAGTTTAGTGAAAGA GTTTTAAAGATTTTAAATGCCATTAAAGGAGAATCTGCTATAAATCAAGTTGGATGTTAT GACACTCACCAAATTGGGAAAATGTTAAAGATTTCAGTTCCACCAATGCAAGATATTATA AACAAGCTAAAAGAGATGGGATTTAATGCAGTTGTAACTCACTATAATCCGAAAGGAATA 15 AAAACTGATGCAACATTAAAGAATGTTATTGAGGCAATATATCAATGTACCAAGATTAGG TGAAATTATGAATCTTAAAGAACTTACTGTAATTTTGATTATCCCAATTGTATATTTGGG AGTGTGTGTTTTTGAAATTGTCCCAAAATCCTTTTATGATAATTTTTCTTCGTATAA TGTGGGGGATAAAGCACCGTTTGGAGAATGGAAAGTTAAAGAAGGGGGGATTTAAGATTGA GGCCATATTAAGCGAAGATAAAAAAACACTAAACAAGTTGCAGTACCAATAAACAATGG 20 AATAATATATTGATAAAAACTATACTGACTTTAAGTTTATTGTTGATATAAAGCGATT TTATATTGATATAGAAGGATTTGATAGGGGGGTATGTTCTCTACAAATTTAATGGAACTAA GGTTGAAAAATTGGCTGAATCTTACGATGCCGCTCCTGCTGGCACAGATTTTTATAGGTA TGAAGTTGTAGCAAAAGATAATAAGATAATCTTCCTTGCAGGAGGGCAGAAATATATTGA 25 ATACACTGACAATAATACACCAATACTTAAAGGTGGAATAGGAATTGGAGGGGGTAGAGC ATACTATGACAACGTTAGAGTTGAGCCAATAGAATAAAAATTATATTAAGATTTTCAATC ATTTATTATGAATATTAACAATTTTTGCGTTGATGATATTATGATTTTTTCCATTAATAA TTTGAATGATGATATTTTGATTATTTTTTGAATTTTCAATAATTTTTTCTACTTCATATA ATAATAGTGCCTTTTTTCCTAATGGTGTTAATTTATAGTATGTTTTTGGTAATGCCTGTT 30 TGTTGTCTTCCTTTTTGATATTAATCCCAATTTTACCAATTCATTTAATGTTCTGT TTAAACTGCTCATATGAGTAGGAATTTCTTTATGAATTTGACTAAAATGGAGTTCTCCTT TTTCATTAAGTAGTTCCAAAATTTCTTTAACATATTTTTTTGCTTAGTATCCCAATAAGCA ATAATTAACATTTTTGCTAAATTTCACAAAAAAGAGAAAAGTTTATATTTGTGTATAGTT 35 ATATCTATGTTAGTAAATATGCTAAATTTAACAAAAATGTTAAAAGTGGAATTTAATTAG GTGATAACAATGGACACGATAAGAAAAGCTTTAGTTTTGTTTTAGCATACTCTCTATTTTG ACGAATAATGGAGAAAATACTGAAAAACCTATAAATCAAGAAAATCAAAAATGTTAATAAT GTAGAAAATAAAAAGAAAGTCAATCAACACAGAATATTCAAAGTTATGAAAATAAAGAA 40 ATTAAAAATCAAGAAAATCATCCTTTACAAAGTAATCAAAATTATGAACAGACCAATGGT AATTTTAATGAAGAAATGAAAATGCCATGACTAATGTTGGAGAGTCAGAAGTAAATTAT AATAATGAACCAGCATATAATTATTATATCGAAATAACTTATCCAGATGGCACTATTCCT GATAAAATAGAAGAACAAATGTTGTATTATATTAAAGTCATTGACCCAATAGTTGGAGGG ${ t TTAGCAGGAATTGACATATGTTGATGGCAACTACATTGGAACATTAGATGATGTATAC$ 45 GGGATTGTAGAGTGTGTATTCTATGAGCCAGGTTATCACACAATAACAGCAGAAGATAAT GGAAAAATTTTAGCATCTAAAACTGTATATGTTGAGGAAGGGACTGCATACAACAGTGGA CAAACTCAGTTTTCAGAAATAGAAGTATATGTGGATGATATAAAACCCAGTAATAGTATT ATAATTACAAAATTAGCTATGAATCCAGGTTTTTTAGCATCAATAAATGGAATCTCTCCA 50 ATGGATGTAGATTAATAATAGATAATCCAAATTCAGAGAGTATAACAATCGATAAAATA ATCTTAAATATGTTTGATGATGAAGGTCATAGTTTAGGACGAGGAGAGGTATCAAATATA GTAATAACACCAGGAGAAAATCCAGTAACTGTTAAAGTAAATATACCGATTAATAAGATG GGATATGAAATCCTTAGAAAATTAAGTGGAGAAGAAGTTTTTGCTGAAATATCTGGAAGT 55 GCATATATTGAAGGCAGTGGGGAAGTCCCATTTAGTGGAGAGGCGGATTTATTGCCACCA TTACCTACACCACCATTCCCACTACCTCCATTGCCACCATTTCCAACTGAATAACAAAAT ACTTATTATTTAATTTTTGCTTCTGGTGGTTGTAGGGCGGTGGCTCAGCCTGGTTAG AGTGCTCGGCTGATAACCGAGTGGTCCGGGGTTCGAATCCCCGCCGCCCTACCATATTTT 60 TTATTTCCATAGGGCTATCGCCCTATTGGGATACCCAGAGCGGGGCTTCACTACGTTCAG CCCCACTGTAATCTAAGAGACATTGCCGAGCAAAGCGAGGCAATGTATCCTGTTTTGATG AATAATATTTGTTAATTTAGTTTTATCAATTAATAAAACTAAAAATAAAAATTTAATTTT TAAACTGACTCATAAACTTTGGAATATATTTTATAGCCATATCCAAACTCATAACCTCAT

AGTTATCTTTTAGATAACCTTTTTCTCTCATAACTCTTCCTACCCAATCTGCGAACCTCT TATCCTGTATAACTACAACTCCATAATCATTCTCAGTTCTTATTAATCTTCCAATCATCT GAACCAATGTCCTTGCCATTCTATCAAATGATGTCATTAAAAAAGCTCTCCAATGAGCAT 5 TATCTACTCCTTCAGCAAACCTCCCAGTTGCTAACAAAATTCCTCCAATCTTTTCAAATC TCTCTTTTAGCTCTTTAGCTTCTTTTCCATCCATACCTTGCTCATACACATGGATATTTT TATTTTTAATATTTGTTTTTGTAATCTCCCTTTTTAGATATTTATAAAAACTATCTAAAT CCTCAAAGCTCTTAAATAAAACTAAAGAGTTTCCATTTATTGCTTCCAATATTTTTAATA 10 AATTTTTATTTGCTTTCTCTATCTTTCCTTTCGTATTTCATATCAACGCCATCTTTTA AAGCTATAATTTTCTTCCTATTCTTTGGAAATGGACTCTCTAAAATTAAAAATTCTGCTT TATCTAAACCTGTCTTTAAAGCATGCATCTTTAAATTTCCAATTGTTGCTGAGCAGTGGA TAACTACAGCATTTCCATAAAGTTCTTTTAGATGAGAGCTTACAAAAACTGGCTCACATA ATAAAGAATTTCCACTTCTATAAACTACATAATTTTCATTAATATATCTTAAATTTTTAA 15 TATTTTCTATAAATTCCAAAAGATATAGGTCAGATAATTTCTTTTTATGGATAAAATCAA GCTCTATAGCTATTAAAGCTTTATTGTCAATTTCAAATCTAAGTTCCTCTCTATCAATTT CCTCATTTTCATTAAATCTCAATATTTTATTCTTTATGTTGTTTATTTGATAATATGCAT CTAAAATAGCCCCTAATACAGCAAGTTCTGTCTTATATTTCCAAGAGCTTAAATTTTCTC CATCAAAAATAATTGTCTCTTTGCAGATATCTATATTGATGCCTCTACTTGTTAAATATT 20 TTTCAATAATTTCCCAAAAATTTTCGTCTCCAATATCCAATCTCTTTTTTAAAATATTGG GAGCATAATGTATAGCCATATATTTTAATCTATTAATTGGTAATTCTGGATTTATAATTA TTGTTGATGTATTTCTTATACTGCTTTCCAATTTATGGGCTTCATCACAAATAATTATAT CAATATCTCTTTTTGCCTCAATATCTTCCTTAGCATAGTAAAACATACTGTTATTCATAA CCACAATATCAGCTAAGATACTCTCTATTTTTGCCTTTTGATATTCACAGGTGCAGTATG 25 AAATTGGTCTTTTATTTGGTCTATATAAGCATTTTTTATTCAATTGGCAATATAGTCTAT TAGCCTTTCCTCCTTTTGATTTGCAAATAAAGTTACTTTTTCCCATTAAGAATGCAACCT TTAAATTATGCCTTAGAGAACTTAAATCCTCATAAATCCTAACCTGCTGGTCTATCGTTT CTGTTAATATTAAAACTCTCTTTCTTCTCTCTGCAAAGTATAAAGCAGGAATTAGATAGC 30 CTAAAGTTTTTCCAACACCAGTTGGTGCTTCAACTATCAAATTTCTCTTATTTTTATAC ACTCGTAAATTTTTAGCATCATCCTTTTCTGTGGCTCCCTAACTTTAGGATATGGAAACT TCTCTTTAATATACCCTTTAAATTCCATAAAAATCCCTTTACTTTAAATTATAGAAAAAA TAATAAAAAAGAGGAAATATTATTCTCCATGGTCTTTGTGAATATTTTCTACAGCCTTGT TATAATATTCAATTGCTGCTTCGATATTTCCnTGCCTCTCATAGATTCTTGCTTTACTCA 35 AAAGTGCCTTTATATATGTGGTTGTAGTTCAATAACTTTTTCATAGCATTTTAATGCTT CATCCAGCTTTCCCAATCTCTCATATAATTCCmCTTTAAAATACCATAAAGCCACGTCAT CTTTTCTTATCTCyAATCCTATATTTATGTATCTTTCAGCATCTTTTAAATCGTCAAGAG CTAACATCAAAGAAACAGCATGTCTTATGGCATCTATCCATTTTACATTTAGTTCATCTA TCAATTTTTTGAAACATTCAAGTGCCTCCCTAAATTTACCCATTCTCTTTAACAAAACAC 40 CTTTTAAATATAAGGCATTTTTATCATGTGGCTTTAACTCTAAGGCTCTATTTAAACATA GTAATGCATCTTCATATCTCCCCAATTTTCTTAGGATTTCAGCCTTTTTAACCCACATTG GGACAAAGTTTGGAGTATATGTTAATACCTCATTATAGCATTTTAATAGTTCATCATACT CTCCTAAGAATTCTAAACAAATCGTTTTGAGTAAAAATGCTGATAAAAATCTATTTTCAA TGCCCAACGCTTTGTTGTAACACTTTAATGCTTCATCACAATTTCCTGACATTCCATACA 45 GTTGCCCAACAACACCCCATGTAATTGGATTTTTTGATTCATAGCTTAGCAATTCTTCAA ATGTTGTAATTGCTTCTTTATTTCTCCTTTAGCGGATAATGCTAATCCCTTCAAAAACA AAGCCAAATAGAAATCAGGCTCCAATTCCAACGCTTTATCAACATAATAAAGTGCTTTTA TTAAATTTCCCTCAAATAATTCTCTATAAGCTCTTAAAACATTAGCCACGGCTTCTAAGG TATCCACTCTTGGAGTTCTCTTTCTATTCATACGCATATCACCATAAAAATAAAGGATAA 50 TAATTTTATCTATCAAGTGCTTTATTGTAGCACTCTATAGATTCCTCTATTCTTCCAAGT TTTTCTAACACCCTTGCCTTAGCAAGTAAAGCTTTTGTGTGATGAGGCATCAGCTGAATA GCCTTATTATAATATTTTAAAGCTTCTTCAAATTTATTTTGCTTTTCGTATAATTTACCT TTAAAATACCATAAACTTGCATCGTCGGGCCTTAACTTTAGTCCCATCTCAATATATTTC TCAGCTTTATCCAGTTTATTAAATAGAAAGGATAAGTAAATAGCTTCCCTAATAACTTCT 55 ATCCACGTTACATTTAGTTCATCAATAAGTTTTTCATAGTATTTTAATGCTTCATCACAA TTTCCTATTCTATTTAGTATTAACGCCTTTAAATATATTGCATTTGTATCATTTTCCTTT AATTCTAATACTTTATTTACACATGCTAAAGCTTCTTCATATCTCCCTAATTTACGTAAC ATATTTGCTTTAATTATATAGGCAGGAATGAAATTTGGAGCGAACGATATTAATCTATCA CAACACTTTAATAATTCGTCATATTTACCTGAAAGTCCTAAACATAATACCTTAAGGAAA 60 AATGCTGTAGCAAATTTCTCTTCAATACCTAATGACTTCTCATAACATTCCAAAGCGTTA TCAAAATTTCCCAATAGCTCGTAAAGTTGGCCAAGAAGAGCATAAGCTACCGGGTCATTT GAATTACTTGTAATATCTTCAAGACATTCTATAGATTTATTAATATCACCCAAAATTGCC AAAGATATCGCTTTTAAAAATTTTGCAAATTTAAAATCAGGATTCAACTCCAATGCTTTA TCAAGATAATAATGATTCTAAAAGATTTCCCCTGTCTCTATATTCATATGATTTTATT

ATATTTATCCACCAAATAGAAGATTGGAGTTATTTGTAATATTTTTATATCACAAGATTT CGGACACTCAACTTATTATTATCGTTAATAATCCCTATATTAAAATTATGTATCATCATC AGAAATACTATAGGACGTTCCACAGAATALAATCTTTATAAAGAATTGAATATTTAAAGG 5 CATCTAAATATCTTATATTAAGTATATGAATATGAAAGTCCTCTACCAAAATTGTGGATA TAGAGTTTTCATCTTTTATTATGATTTTTATTATGATTTTATAAGAATAATATAGAATAA AAGCGAGTATTATAGCTATTTCAAATTTAAAAATTATTTTTTTATCAACTTCCCCCTCTCC CTTAAATACATTCTTGTATTTGGTCAAATAATTTCCTATATTTATGAGCTTATTAACCTC 10 TCTATAGAAAGGAAGTTTTCTAAAATGTTCTCTTCTTATTTAATTCTAATAGGTATCTCAA AATTTCCTCTTCATTTTCTTTAGTATTGTATCTTTGTAGATTATTCTTTATTTCATCAAT CTCTTCGAGATTTAATTTATTTTATTTTCCAAAAATTTCTCTACATCTTTCAAACAT CTCATCAAATGTCTTACTGCTAAAAATATATCTTCCAAAATCTTCCCTCTCTTCCCAATC AACTCTAAAATTTTCAAATATTTCTGTCTTACTACTATGTTCCATTCCGTTCTCTATAAT 15 CTCTTCAAACATATCAAAATAAAGCTCTTTTATTAATTCTATAGCCTCATTAACAACTTT TTTACTGATTTTTCCTTTTTTAATGCCACTACAATAATGTTTTATAATTAGGAGAGGAGT TCCATCCCATTTAATCATGCAACTGAAAGGAAAAATCATGCACATCAATGGTTTAAACTC ATAGCCCTTCTCTAAATGAATTCTACATAGGTTGTTATTTAATAAAACACAACCCTTTTC ATTAACTTTTAGCCTATATTTAAATTCTCCTTCACAAGGTTCTATGGCATATTCGTAATC 20 TTTAAGTTTTAATCTATCAAAATAGTTTAAATATATCCTCCAACCTTTACATGAGCAACA GTAAGCACAATTTATGCATTCATAGGTTATTCCCTTAAAGGTTATCTCCCAATCCATGGG CATCACTTTAAATATAATTTTLATGATATTATTTTATATTTGACAGAATTCAATAAAATT TATTGCAGTTCTTATTGCATATAGGGAAAAGTTGGGCATTGAGAAAAAAATCCTTTATGT 25 GTCAATTTTAGCTTTAATCCAGCTGTTTATTTTAGGATTTGTTTTTGCTCTATATATTTTC ATTTGGAATGGTTGGGGCATTTTTAATGATTGGTGTGATGATTACCTTAGCATCCTATCT GTTTTTAACAACTACAATAGTTTCATTGGCAGTATTAACAATTCCAAAGGTTGTCAAATT TGAGCCGATATATGTAATTCCACTAATGGGAATGGTCATTGGAAATACAATGAACACCAT 30 CCATTTAGCATTAGATAAATAATAGACATGGTTAAATCAGAGAGGGATATTTTGTGGGG ATATTTAGCTTTAGGAGCTACTGAAATAGAAGCATTAAGACCATTTATAAAAAATGCTGT AAAGTCAGCAGTAATACCTCAAATGAATAGAACAAAGTCAGTTGGGGTTATATTTATCCC AGGGGCTATGGTAGGGATGTTGTTGAGTGGAGCAAATCCCATATATGCTGCAGAGATTCA AATTATCATTATGTGGATGATTCTAAGCTCTGCAGTAATTTCTGGGATTTTGATATGCTA 35 ACTTCTGTGATATACTTCTCCTTTAATATATTTAGTTGCCTCCTCAGCAATTCTCTCAGC TTCTTCAATTGTATCAGCAACTCCAACCACAGCAACAGCCCTTGAACCAGTCATATATAA AGACCCATTATCCTCATTAACTGAAGCATAATGCAATATAGCTCCAGTTTTCTTAATTGC 40 TTCTTCATCAACAGTTATTGGCTCTCCCCTAACTGGGTTATCAGGATATCCCTTTGGAAC AACATACTTACAAACAGTAGCTTTGTTTTCAAACTCAACGTCAATATCTTTAAGTTTTTT ATTTACTATTGCCTCACAAACCTCTAAGAAATCATTCTTTAATATAGCTAATAAGTTCAT TGCTTCAGGGTCTCCAAATCTTGCATTGTATTCAATAATTTTCGGCCCCTCTTTTGTTAG CATAAACTGTCCATATAAAATTCCTTTGTAACCTCCAACCTCCTCCTTTAATGCTTTAAC 45 AGTCTCTTCCATAATCTCTTTTGCTAACTTAACATCCTCTTCTGTCATAAATGGTAGTTT TGCATGTGGGTGGTCTTGGACAAATGGTGTAAATTTAATAGTATCTCCATCAACAAATCC GTGTAAGGTGAATTCAACTCCTTCCAATTTTCTTCAATTAAGACCTTTCCTCCCCCTAA ACCAGTTTCAAAAATCTCTTTAGCATATTTCTTTGCCTCTTCATTATCTTTTAGCTGTTC 50 TCCAACTACCTTAACTCCTTTACCTCCTGTCAATCCAACGGGTTTAACGACTGCTTTAAT ACCTTTCTCAGTTAATTCATCAATAAAGCTTTCTAACTCTTCCCCATACTCTTCAAAAGC TTTATACATTAAAGAACCTTTTATATTGTATTTTTTGAATAAATTTCTCATGAATTCTTT GTTTGTTTCTATTTGTGCTGCTAACTTTTTAGGACCAACTGCTGAAATTCCCATTTCCTC TAACAAATCAACAACACCTTCCCCTAAAGGAGCTTCTGGACCTATAACAGCCAAATCTGG 55 TTTAACTTTTTCAGCAAACTCTTTAACCGCATCTAAATCAGTCTCTTTAGCTAACTTTAT CTCTTCTGATAATCTTGCAATTCCTGGGTTTTTGTTTTTCATTAATGTGTAGAGCTTTAC TTCTTCATTCTTTTTTAGAGCGTGAGcTATTGCACTCTCCCTTGCTCCTCCCAATCAA TAAAATTTTCATAATCTCACCTTTTGCTTTTGGATTAATGTAATAAAAAAGTAAAAA 60 TATCCCAATGGTAGGAATGCCAGTTAAGTAACCGCAACATTCTCCTGGGTTTATGACTAA CAAACCAGATTTAATAGCCATCTCTAAAACAGATTGATGATGCCCATGTGTTATAAAGAA TTTTAGGTCATCAATTTCAACTGATATAAAATCATCAATTATGTTCTCTTCATTTATATC $\tt CTTCAACCATTCCTTTAATTTGCATCTCTCCCCATCGTTATTTCCATAAGTGGCTATGAT$

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-310-

AATAACAGTCTCAACATTTTCATCATTAAAAATCTCTATAGCTTTTCTAATATTGGGTAA GTGGTCATGGGTATCGCTCATTATCCCAATTTTCATTCTATCGCCTCGAAGATATTTTAT **AATGGAGAATATTTTATAACACTATCTATGTCATTATCTCTTATATAACAATTTTTTAAT** 5 GAGAGAAATATTATTTCTTTTTTAAATATTCAATTGCTTCAGCTATTAAATCAACCACAT ACTTTACATTTTCACTTTTAATTATTACACTGTCTGATGTTGCAACAACTTCTTTATTTT TAAGCTCGTAGTCACAATTTTTAACACAAAAAACCTCTCCTTCAATACTAAAAGCTTTCA TAACAGCTTTAATATTGTAATGCTTAAGAATCTCCAATAAAAGAGATATGGCTTTGTCAC 10 TGTATTCATTTATCTTGTATTTACCATAAACGTTTTCAAAATCTCTGTAAATATTGTCAT CACATAAAACAATTTTATTTCCTTTAATTAAAGCTTCTAAACTAATAAGAACATTAAAAC CATCTATGTATATGGTTTTtCCTTTAAAATCTTTTAATTTTTTAAGCTTTCTTTTAGTTA ATTTAATTTCTTTATCGCTGTGAGTAGTTCTAATAATTTTAAGCCTATCCTCTTTACTTA ACTTATAATGATTTGCTACAAAATTTAAAGCAACATCCTTTTTATAGCCCCCTATTTATCA 15 AATATTTAAAATCTTCTTTAGCTTTCTCTATGCTCATAATTTCCCCTTATGGGACAGATT TCTTCACATTCCCTACAAAATATACAGCTGTCTATATCTACTTTAACAATTAAGGAGTTT ATGTATTCATCGGGTGTCAAAATAGCTTGTAATGGACATTTTTCAATACAACTTAGGCAG AGCTTGCATTTCTCCGGGTTAATTTCTTTATTTATTATATCGATAGCTTCACATTCACAC AACCCACAACTGTTACATCTATCTTTTAAAATAACGGGTGTTTTTTGGCTTAGGAATTTCT 20 TTTTTTATTATAGGTATTGGACAAAATAAAACACAAACTCCACATTTTGTGCATTTATCA GCATCTATGGTAAATCTATCTTTTATTATTGCGTTGTTTGGGCATACATCAACACAAGTT CCACAAACAGAGCATATGGTTTCTCTAAAGCTAAATATTTTTATTGCATTTGTAGGGCAT ACATCTACACATAAACCACAACCAATGCACTCAGTTAATTGTATAGGCTTAGTTTTTGAA GGTTTTGAAAACTTATTCCTATTTGTTAAAAAAAATGCTTCTTATTAAGGTTTTTATCAAT 25 TTTAAAAATATTTAAATTTATCGATTAATTGTTCTAAAATAAAAAGAAGCCCGGCAAATG GCGCCCTGGCCGGGATTTGAACCCGAGTCACGGGAGTGACAGTCCCGTATGATAGGCCGG GCTACACCACCAGGGCATAGTAATGCCAAGGATTACCTTGAGAATTTAAAATAATAAAAA GTGGCCGGCGCGTCGCCCCTTTCCCGCCAGATGGCAGTACTCGGGGGCATCGCTGGGGGG 30 AAGGAAATAGCGGGCCCGAAGGGATTTGAACCCTCGACCACCTGGTTAAAAGCCAGGCGC TCTGCCAGACTGAGCTACGGGCCCTCTTCAGCCCCTTAGCTCGTGCGCGTTTCAAACATAT CGCATTTCTCATATATATACTTTTCGGTTCTCCCCATAAATGGGAGATGGTCCGGCGGGC CGGATTTGAACCAGCGACATGCGGATCTACAGTCCGCCGTTCTACCAGGCTGAACTACCG 35 CCGGACACGAAGTGGGCCTGCCCAGATTTGAACTGGGGTCTCAGGATCCCAAATCCC AAAGGATAGACCAGGCTACCCCACAGGCCCACTGAAGAAGAGAATGGAGCCCCGGGGGGG ATTTGAACCCCGACCACCTGATTACAAGTCAGGCGCTCTACCAGGCTGAGCCACCGAGG CTCGTTTGCAGTATTAGTAAATTACAGATGTTATATATAAACTTTTCGGTGATTAAATCA TTTAGTTATTTTGATGTATTTTAACCCCTACAGAGTACAATAAATCAAAACTCCAATTAT 40 AAATAATGCCCCAACTAAGCTATCAGCTAAGTTCCCAGCTATTCCACCAGCTGTGCCACA TAAAACAATTTTAATATCACCAAATAGTAAATATCCAAACAACCCTATTAAAAACGCTCC TAAGACTCCAGCTAATGTACCAAATATTGTAATTGCTCCATCAGTTCCTTTTTCAACAAC TTCGAAGGTAGTTATTAATCTCGGCTTTTCGTTAGATAATATTCCAAGTTCTGAAGAAAA 45 AGTATCTGATGTAGCAGCAGCTATTGATGATATGTATCCAATTAAAGCCCAGTTGAATCC AAATATAGCTAAAATTGCAAATAATATTGGAATTAAACCATTTGCTAATACATTTTTTAA CAAAACCCCTAAAATAAAAAAAGATAGAAGTAATATCAAATATTTAAATCCACAGAAATA AAGTAATATAAAACCCATAATAGATGATCCAATGACTCCCTCATTATCTAAGCATCTACT 50 GGTTTCCATTGTATCAACTTCCAATATAAATTAAATGAGGCCCTGGCCGGGATTTGAACC CGGGTTTGGGGATCCGAAGTCCCCCGTGATATCCTCTACACCACCAGGGCTTAATAAGCT ATTATATGGTATTTTTATTTTTTAAATTAATTTAATAACTTTGAGAGCCTATACTGATA ACTTTCCCCAAAATTAATAATAACAAAAAGCTATACGAAAAACCAACATTAAATTTTCAT 55 GCAAGAATAAAATAAACAAAAAAAATAAAAATTTAAAAAATTCATTAATTTATTGTTTTA CTGCTTCTTTTGCAATCTCTAATGCAATCTCTTCAACTGCTTCAGCCAAGTATTCTGCAG CTGCTCTGCTAACTCTCAGCACCTGCTTTTTTCAAGATTCTTTCAAATGGTGCAACTG GAAGCTCAGCCATAATACCACCTCAGAAGTTTTACAAGGATTCTTTTATTAAAATAGGGT 60 ATTTAAAATTTTCGGTTTAGATTTAGTGTTTATGATAGTTTATCTTATAAAATAAAACCT TATATTGGGAAATAGGAATTTTTATAAAATGTCTTTATACAAGTTTGACTTTTTCCTTTA TTTTTTTGACTTCTTGGTTTAGCAATGGTTTTTGGATGTTTTTGGAAGATACGGACATT TTATTTCTTTTCAGTAGATATTTCATAAGTTCCAATCTCTTTAGCTATTTTCACAATAT CATTCTTATCTAAACCAATTAAAGGCCTTAAAATTGGATAATTTATATTTTCACTTATGA

CTCTCAAGTTCTTTAATGTTTGGGAAGCTACCTGCCCCAAGTTATCTCCTGTAACAATAG CATCACAATCTAAATATTTTGCATATTTTTCAGCGACTTTTAGCATTTTTCTTTTACAGA ATATGCATGTATAATTCTCTTTTTTAATACTTTTAAGTTTTTCTACAATATCCTCAATAT CTTTTTTGTAATCATAGACAACAAACTCCAATTCGGTATCATAGTCACTTAAAACCTCAA 5 CAATCTTTCTAACTTTATTTAATGCTTCTTCACTCATCTTTAAATGTAACAAAACAGCTC AGCAGAGAACTTTCCCCTGGCTTCCTGGTAATCCTCCAATTCCTTCATATTTTTCTG TGAAAATATATGCTCCATCATTTAAAATCTCTATTCCCAAAACAATATCTGGATTTTCTA 10 CTGATGTGAATGGGAATTTTTTATAGCTCCTTTTTGTTTTAACTGCAAAAGTTACTTTTT CTTTATTTAGAGTTTTTAATTTCTTCTTCATAATTTGAACTGCAAAACTTACAATTTCGT TGATATCCAATGGACACTCATAAACTGGACTGTAGGAAACAATACCAGCAACTTTTTTTA ATAACTTTAGAGCTAAATCTTCTTTATCTTTTGTGTTTATCTTGACTAACAATTTCCTAT GTAAAATTTTAACCTCTGCATCAATCTCATATTTTCTAAGCAATTTTATAATGTTTTTTC 15 ${\tt TTAAGATTTCCTAAGTTTTTCTAATTGGGTCTGATTTTAATCCAATTTCTCCATATC}$ TAACTAATATTTCCATTTTACTCACCTTAAGCTTTTTCATTTTTTGCATAGGCAATAATG CCGTTAATTATGGCAACAGCTACTGGAGTTCCTCCTTTTGGGCCTATGGTTGATATACTT GGAACATTTACCTCTAAGTGCTTCTTTTGATTCTGATGCCTGAACAAACCCCACTGGA ACTCCAACAATTAATTTTGGTTTTATATTTTCTTCTTTAACTAATCTTATAACCTCAAAC 20 AATGCAGTTGGGGAGTTTCCGATAACTACAATTCCATCATCTATCAAATCCTTAGCCAAT CTCATTGAAGCTACTGCTCTTGTTATCCCCTCTTTTTTAGCAACTTCATAGACATCTGGA TGATTTATAAAACAATGTACTTTATTATATCTAATCCCAGCTTTAATCATATTTACATCA AACACTAAAAGTTTGGCATACTCAGGGTCTGCTGTAGCATGAACTACTCTTTCAATAATT 25 CCCATTTCTTTTCGTTGAATTCATTTATTCTGTCTCCTAAAACCTCTTTTATTTTATTT CTAACGATTTCCCTTGATTTATTTGCTATATTTAATCCATCTTTTGATATTGCTCCCATA AAATCCATAAAAATCACCAAAACTGAAAATATAGAAGTTAAAAATAGAAAAAATAGGATA AGCCATTATTTTTAGTACTTTTTATTCTTTAGAGTTTTAATAACTTCATCAACTATCTGT 30 TACTTCATAACTTCCTCATTTTCTAATAAAATATCTTTTAAATGCCTTTTCTCTTCATAG GCTTTCATTGCACACTGCCTTACTATTTCATGAGCTGTTTGTCTGCCCATACCTCTCTTA GCCAATTCAATCATTATTCTCTCAGCCATTATCAGTCCTTTTGTTAATTCTAAGTTTCTC TCAACATTTTCTTTATTTACTTTTAGCTTTTTAACTCCTTTAATTGCTAATGTTAAGATG TGGTCTGTTAAAACGCAAACCTCTGCAAATATACATCTCTCAGCTGATGAGTTTGTTAAA 35 TCCCTCTCTCCCATAATGGGATATTGTCCATTTCAGCTATACATAGTGATTTTATAACC CTTGATAAACCGCAGATTTGCTCAAAGGTTATTGGATTTCTCTTGTGAGGCATTGTTGAT GAACCAGTTTGCTTTGTAGGGTCGAACTCTTCTTCTAGCTCTCCAATTTCAGTTCTCTGC ATACTTCTAACAGTAACTCCAATCTTGTTTAATGTCTGAGCAATTAAAGCTAATAAAAAG ACGAATTCAGCATGTCTGTCTCTGAATAACTTGGTTTGAGATTAAAACTGGTTCTAAG 40 CCTAAGATTTCAGCAACTCTTTTATGCACTTCCAAACCCTTCTCTCCCATAGCCGCCATT GTTCCAACAGCTCCAGTAATCATAGAGACGCATATTCTCTTTTTTGCTTCTTTTAATCTC TCTAAGTGTCTGTCAATCTCAGCCGCCCATAGAGCAAATCTCATCCCATAGGTTGTTGGA ATTGCATGCTGTCCATGTGTTCTTCCTACACAGACAGTGTATTTATGCTCTTCTGCTTTG TCTAATAATATCTCTTAACTGCTTTAACTTATCTTCTATAATTTCAATGGATTCTTTT 45 TCTCCAGCATTTCCTTCACATACTTCAGCTAAAGCTCTAATCATTGCAACAACATCATGT TTTGTTTGTTTCTCAATTTCTTTAACTCTCTCCAATTTTACATATTTTGTTGATGCTTTT TTGTTTATCTCTTCAGCGGCTTCTTTTGGAATTAAGCCGAGTTCTGCCTGAGCTTTAGCT AATGCAGCCTCTACCTTTAACATTTTTCCAATTTATTTTCTTCTTCCCAAACTTTTCTC 50 ATCTCTGGTGTTCCATATCTATAATCAATTGGATGCACAGCCATTTTTTCACCTGACTTT AAAGCATTTTCAGAAAATTACTTATAGAAGTCTGTTTATAATTTATTATTTGGGTTTTAG GATTTTTAATTTTGTTGTTTGGTTAATGGATTGTCTTGTTGAATATGTTTGGATTTTGAA 55 AAAATTAAATTAATTATCTAAATAAGATTTCTCTAACAGACAAGTTAAATTTTTGAATTTA AAAAGATAAAAATGCTTAGTTTTAGTAAAGAGATAAAATTTTAAATACTAAAAGGTTTAT ATTGTAAGATGGTTATTTACCCTTAGAAAAATATGGTATAGAAAAGCTTAAATATTAAGA GTGATGAAGTATATTATGTTGTGAATGATTGCCCTGTTAAAATCAGACCTCTTGGAGGAT 60 GGAAAAAACATCCTCTCACCTTAAAAAGTTAAAAAAAGAATTTAGTTAAAATCAGACCTC TTGGAGGATGGAAACGATATTAGGAGTCAGTGTAGGAGAAAGATACTCTTTATTAAAATA AGACCTCTTGGAGGATGGAAATAACTATCTTATACTTTTTGGTATCTATTCATCTTTTTAT TAAAATCAGACCTCTAAGAGGTTTTAAACTTGGATATATTGGAATAAACTCAACTTTTTA TTTTATTACTGTAAATCCACATATTTAAAAATATAATAACAAAATTTAAAATCCTCAACT

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-312-

CACATAATTCTTCTTGGTGAGAATTAATGATAATTGAGATAGAAGGAATTAAACTAAAAC TACATCCCGAAGTTTATGAACCTGCTGAAGATTCAATTTTATTACTAAAAAAACCTTGTAG ATGTTAAAAATAAAGATGTTTTAGAGATAGGTGTGGGAACTGGATTAATATCAATTGCAT GTGCAAAAAAGGGAGCTAAAAAAATTGTTGGTGTTGATATAAATCCTTATGCTGTAAAAT 5 TAGCTAAAGAAAATGCCAAACTAAATAATGTTAATATCTCATTTTTTGAGAGTGATTTAT CTGAAGATGAAAAAATAGACAGCTATCTAAATTTTGCATTTGATGGAGGAAAAGATGGAA GGGAAATTTTAGATAGGTTTATCTATGAGTTACCAAATTATTTAAAAAAAGGGAGGAGTAG TTCAAATATTACAGAGTTCTTTAACTGGAGAAAAAGAAACAATAAACAAATTAAAACCCC 10 TTGGTTTTAAAGTTGAAATATCCGCCCGTTTAAAAGTTCCATTTGAGGAACTTATGGTTA TAAATGCATGGAGGTTGTAAATATGAAAGCTAAAGAGATTATAGAGTTTATTGAAACCTT TGCTCCTAAAGATTTGGCTATTGAGGGAGATAACATTGGTCTTCAGGTTGGAGACAACTT AGATAAAGAGATAAAAAAGCTAGGTATTGCCTTAGACCCTTCATTATCAGTTATTAAAAA 15 AAGAAATTTTACTGGAGTTATTTACAAAAAACTAAAGATATTAATGGAAAATGACATCAT CCTCTACTCTGCTCATACAAATTTAGATATATGCAAAAATGGGTTGAATGATGCTTTAGC TGAACTTTATAATTTAGAAAATCCAAAGCCCTTATATGATAATGGACTTGGAAGAGTTGG AATTTTTAAAGGAAGTTTTGAGGAATTTTTTGGAGATAACTAAAAAATACATTCACAAAAA CCCTATTGTTGAAAAGTAAAGGGTAGATGACAACTTTAAATTAGCTGTTTTATCTGG 20 TTATGGATTGTCTCAATCATCCATAAAGTATGTTGCTGAGAAAGCAGATGTCTATCTTTC TGGAGATTTAACTCATCATTCAAAAATTTTAGCTGAGGAGCTTGGTTTAGTGGTTGTTGA TGCTACTCATTACTCAACTGAAGTTTTTGGATTAAAGAAATTTAAAGAGTTCTTATCTTC AAATTTAGATTTAGAAATAATTAGTTTAGATTTCTAATTTTAAATTAAAAAAGTAATATT CAGTATAATCTAATATCAATTCTATATTCCACGTTGTATGGTTTAGCCTCTAAAATTTCC 25 ATTAATCTTTTCTTTATTGGTTCAATTTTTACAGGTTTTTTGATAAAGAGTTTTTTCTGT ATTATTATAACATCACATGTGCAGATGTATTTATTATTGCATCTCTCAATTTTAACCTTT AAAGCATAGTCTTCAATTAAATCTTGGTCTTTTAATATAGATAAGATATTTTTTATCTAAT TCATTCTCAATTGAAAGTTCCATATCCTTTATTTCATCATCTGTTAATATTATATCCTCT CCATAATCAAAAGCCTCTTTTATTATATTCTCTATGAAGTCCTCATCTGGCTCTTTAATT 30 CCTAATTGTTTTAAAAGTTCTTCTCTTGATAATGTTCCACATTAAATAGTATTTAAATTC ATAGTGTTTGTTTTTTAGTTTTCTTTTTTTGAACTCTTGGTATTGTATCTACAACATCA TAAACAATTATTTTCTGATTTTAGTATTTCACGTAAATCCTGTAAGCATTTATCTAGTT TAATCTTCATCTATAACAGCTTCAATTTTTGTAAATTCCTCTAATACTTCTGTTTCATAT 35 ACATACTCATCTATAATAGTGTATCTTTTCAAAATATTTATGCAGGGTAGAATTTTTTCT TGAGGTAGAATTACTTCAACTAATTTCATATATTTCACCCTAATAATTTAAGACATTAAT AACTCATTTCTTTGAAAGGAGTTCAAATTATCCGTATCTTTGTAAATTTTAACTTTTTCA CTTACTTATGTCTTAATAGGGTATAAAAAGATTACTAATAACACTATTTAAAAATATTCA 40 AATCTAAAAATAAGTAATTGTAGGTAAATTTTAAATACGGGTAGTAATCTAAAGTATTAA AATTTTATTAAAATAAATTTAGCGTGGGATTATGTCAATCTTCTATGTGCTTGGAAAGAA GGGAACGATAGAGATATTATATAAAATTAAAGAGGGAGTAAATTCCTTCACGAGCATAAA AAACGCCTTAGATATGGAAGGATGTGGGGGTTAGCACGAGAACATTGGCGGAAAGATTAAA 45 TGAATTGGAGGATGAAAATTTAATACAGAAAGATGGAAGTAAATACTATTTAACAAAGAA AGGCCAGGAAGCATTGGAAATTATTGAAAATGTTATGAAATGGGAAGCAAAGTGGAAAGA AACATGCTGTTAAAACTTAATTTCCTTTAAATGTTTTGTTAAACGCTTTTTTGGAATAATT CTTTTAAGCAATAGTTGAATAAATAGTTGGATTATAGGTGGATACAAATGAAGGTAATCA 50 CATTCTCAATTGCAAAGGGAGGAACTGGAAAAACAATTATCACAGCAAATGCTGCAGCAG CTTTAGCAAAAAAAGGTAAAAAAATCTTACTAATCGATGGAGATGTTGGGTCAAAGTCAT TGTCCCATCTTCTAAATGTAAAATCAAACATATTTTTGGCGGGATATTATAGAAGAAGAAC GTCCAATAAAAGATGCTATCGTTAATACTCCAATTGAAAATATCGAATTATTGGCAGTTG GAAAATCACTTGCCGATTACTTAAAATTCGACATAAATATTTTAAAAAGATTTAAGGAGT 55 TAGGAGATTATGATTATGTGTTTATAGATGCTCCATCAACATCAAGCGGTGTTGAAACCT ACTTAGCTTTAGGTCTTTCCGACTACTTTATCCCGGTTTTGGATTACACTGCCTTTGGTC CAAGTTTGCAGGGGGCTATAAATACAATAGTTATTGGAAAGAACTATTTAGAAAGCACAC AGAAAATCTTAGGATTAGAGTGTATATCCATAATTCATAAGAATTCCCTTGTAGAACAGT 60 CTTATGCAAAAAGGAAATAGTTTATCTAACCTCTTCAGACAAGAAATTTGTTGAAGAAA ${\tt AATTTTTGAACTTATAGTGTTTTTCATTGATTTTCATCTTTATCGATTTTCATCTTTATC}$ GTTATTGAACACCACTACTTCCACAAGTGTCTTTAAAATTTCTTTTCTGTTCTTCTCCGA

CGGTATTTTAACATTATATTTCTTTAATAACTCTTCATCTACATTCAACATATTTTTGCA ${ t GTTTATTTTTTTTTTTTTCAATATAACTTTTTAATAATTTTTCCTTTAATTTTTGTAGC$ ATTTTTTAAGAAACATTTGCTAATTTCTATTGCAAAAATTACAAAAAATGCACCTATTAC AGTCATTATTAATCTCTCTTTAATAAAGAGAGGAATTACTGAAATGTAATCCTCTGCTGG 5 CAAATGTAAATATACAATTCCCAAAATTGAACCATATAGATGGTCTGTCATCACCGATGA GAATGATAAAATTGTAGCCCCAACTATCATTTTTTCCAATCTTACTAAACAACAATTT ACTTATTTTTCTCTAAAAATGAGGATAAGTAATAAAGCAAGAGTTGAAAGGTATGGGTA ATAAAAAGCTACCCTCCCCACATCTGTTAAATAAAATAGTAATAAACCCACAATTAAAAT TATAGCTGAATATTTCCATTTCCCTTCAGATAACGCTCCAGCAGATATAACCGCTAATGT 10 TAATGTTACCAACATAACTGCAAAAAATCCATAAATTGGACCCAATAAAAGACCACATAC AGCTGATAAACTTGGATATGCATTAATTTTATGACTTGAACCTATCATCTGAAATTTAAG AAATGGGATAAATAAAAAAAAAAGAAACTGTTCCAATAAACATTAGAAATAACATCTT TCTATCTTTTCTTAAGAGTTTAAATATTTCCATAATATCACATAGCCACTATTGGACTTA 15 TATTTAATATTTAACCAAACTAAGTTATATAATAGTTCTTAAATAATGTATTTAAACCTA AAAATATAAAAGTAAAAGATGTAATGACAAAAAACGTAATAACTGCAAAAAGACATGAGG GAGTAGTAGAAGCGTTTGAAAAATGTTAAAAATATAAAATTAGCTCTCTACCAGTAATTG 20 ATGATGAAAATAAGGTTATTGGTATAGTAACAACAACAGATATTGGCTATAATTTAATAA GAGATAAATATACATTAGAAACTACAATAGGAGATGTGATGACAAAGGATGTAATTACGA AGGAGATTATTAACCAACTACCCGTAGTTGATAAAAACAATAAATTGGTCGGAATAATTT 25 AACTATTTTCATATCTTATTACAATTTTCATAAAATTCAAATAGGACTTTCTGTAGTTTT TTATAATATCATCTTTGATAGAACGTTCGTAGACTAAAATTTATCATTGCACAAAAAAGT GACCTAATGTTTTAAACTACAAAAAAGTTCTATTTGGAACTTTAACACCTTTGTACATCC ATATACAATTACGTCCTATACAATAATGATAATAAAAAATAATAAAAATTTACCTCTGCGA AAGTCCTATTTAAATATCACAGGTGATTCTATGTCAGTAAATTATAAAAGTGTCATTGCA 30 ATGGTAGATGATGCCTTAAACCTTGTTGAGATAGTTGAAGAACATCCTTGTCCAAACGGT AGTGAATGGGTTATCTATCAATATCAAAGAACCTCTCCTCTAATCTTATCAGCATGGAGA GAAGGAAACAAACACCACTTTGTAACAAAAATTGGTAAAGAAAAATTAAATTTAGTCCCT TCATTATCGGCAGCAGGAATTGAAGAAGTTTATATAGAAAATAATAGAGTTCATATTGTC 35 CTTGAAGTAAATATTTTAGAAAAGGGAGGTGGTTCAAGGCTTGGAAAGGCAGAGGTTATA ACTCCAAAAATGGAAAAGGTTATTATTGGAATTGATGACACAGATACAAAAGAAGAAGGA TATTTAGACCATACAATTGTTCAACTTTATCCTGGAAATCCAAATAAAACTCAAAACTGT GTCTCCATCGCTTTAAGTTTTGCGGTCTATCCAGAATATAAATACAAATTGGATAAATTC 40 ATTAAAAAATTATTAAAAGAAAGAAGTTTATCAGATGAAACAGCAATGGCTGTTTATTAT GGCCTTTTCCCATCAAAAAGTATGAAGCTCTTTGCATTAAAAGCTAAAAAAAGAAATGGTT AAAATAGAGGAAGCAAAATCTATAGCTTTAAGAAATAACATAAAAAATAATTCCAATTAAT GGAGAAGGAGGATAATAGGGGCTGTTGCTGCTTTAGGTTTGGCTGAGCATCACTCATTA GCTCCAAAGTTGTGAAGACATTAAGCTATAATGTGAGACTATGCAAGATAAAGAGTTT 45 AAAATAGCCATTATTGGCCCAGAAAATGCTGGAAAGTCATCAATAATGAACGCATTGTTT GGAAAATATGTTTCATTAGTGTCTGAGGTAGGTGGAACTACAAAAATGCCCATAAAAAGA TACTGGGGAAAGTTGAAGATTGGGAGAATTAAGGAGGAGCCAGAATTTGTGAATTTAGTG AAAGTTTTAGAAAAGACGTTTGAGGAGATTAATGATTCAGATATGATTATACATGTAATT 50 GATGGCAGTGTTGGATTATTAAGGAGCTTTGAGAGACTCCACCACTTGTTAAAATTCAGA TACCAAAAACCTATTATAGTGGTAATCAATAAATGTGATTATTAAATGATAGTGATAAA GAACATTTAAAGAATTATGTTGAAAGAAGAATAAAAAAATACTCCAATATTTGTATCAGCA AAAACTTTTGAAGGAATCCCTGAATTGTTGGATATAATTATTAAGTATTTGAAAAGGTGA TGCAATGTTAGAAAAGCTAAAGAAACTTTTGAGTAAAAAAGGAGATAATTTCTCAACCCC 55 CGCACCAGTATCTGTAGATGACTACTTAGAAGAAATTGAGGAAATCCCACTAACTCCAGT TGAAGAAGAAGTAATTATAAAGGTTTGCAGTATTGAAGATGAAAAAGATGCTGTAAA TGCTATAGTGATGGCTGAAGCGGGATATATCGTTATAGCAAAAACTCCCAACTTAGAGAA GGAGATTGATGAATTTATCGAAATCATCAGAAAGATGAGAAATGAAGTTGCAAAATT TGGAGGAATGTTATTGGCTTTAGGAGATGAACATTTGCTAATAACCCCAAGAAATGTCGT 60 TATAGAAAAACTTATTAAAGAAAAAAAGGAAGAAAGTAATGTTACAAAAGAAAACATAGA CCTACCTTTTTTAAATAGCAATTCTTTTTTTATTAAATGTGATAATATGAAAGTCTTAGATG AAATTGTAGCAAATAGAAAAAAATGGTTGAGATAGAAAAGAGAAAAGACATAATCAAAA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-314-

TATCAAAAGCCATAAAAAAAGCTAAAGAAATAAAAAACCCAATAATTACAGAGATTAAGC CATCTTCTCCATCAAAAGGTAGCATAAGAGAAATAAATCTCGAAGATGTAAAAAATATTG CCAATGAAATGGTGGAAGGAGGAGCAACAGCTTTATCTATTTTAACTGAACCAAAATACT TCAATGGAAGTTATAAAAATTTAATTGTTGCAAGAGAATTTGATATTCCCATATTGATGA 5 AAGATTTTATTGTTGATTTTATCAGATTGATGTAGCAAGTGAGATTGGAGCTAATGCAG TGTTATTAATTGTTTCATCATTAAAAGAAGACATTGGAGAGTTTTTAGATTATGCAAAAG AAAATGATTTGGAATGTTTAGTTGAGACGCACAGTGAAGATGAAATAGATATAGCTTTAG TATCTACAACTGAAAAATTGGCCCCATTAATCCCAAAAAATAAAATAAAGGTTGGAGAGA 10 GTGGTATATACAAAGGAGCAGTTAAATTATGTTTTAAAATTCACTGACGCTGCTTTAA TTGGCTCATCAATAATGGAGAGTGAAAATATAAGAGAGAAAGTTAGGGAGTTCGTGATAA AGTAATTTATTTAATTCCAAGGCATCTnCTCAACTTATTATAAAAACTCTGCCCCTTTAC TTCAACACTTCCATCAATAACCAATAAAGCAGGTTTTTCCAATTTAAGCTTTAGTTTAAT 15 TCTATTTGACGCGGAAATCACTAAAGGTCTCGAAGATAACTTAAATGGACATATTGGTGA TATTATAAAGCAATCAACGTTTGGTTCAACGATAGGCCCTCCAGCACTTAGAGAATAGGC TGTTGAACCAGTTGGTGTTGAGACAATTATTCCATCCGCCCTAACATTTTCAACAAGCGT ATCATTAACATATACATCAAATTCTAAAATCTTTGCAGGGTTTTTTTGTAATAACAACCAT CTCATTTAAGGCAGAGGGTGTTTTTATAACTCTATTATCTTTTATTATTTTGCAAGATAA 20 TTCATCTTTACAAAACTCAGCTAAAAATCCAACTTTTCCCATATTTACAGCTATTATAGG TATTGTCTCCCATTAACCAATCTTGAAGCCCTAAGTATTGTTCCATCCCCACCAATAGC GTCCTCAACGCAGAAGGGGATGTTTTTATCTTTTAGATATTTACAAATCTCTATAGCCAA 25 GTTAATTGCCTCTTATCCTCCCTAACAACTATTCCAAATTTCACTGGCTTTATTAT AATTGCATTTCCCTCTCTGCAGATAACATAAGCCCCAGCTATATCGCAGAGACGAGAATT TTCATTTACGTTTATATAAGCGTCTAAAGCCCCACTAACAACATAACACATCTCCAAAGC 30 CATAGAACCAAATAATCTGACCCTCCTAACCTTCCTTTCCTTTAAAAATTCTAACAAATC ATAATACAAATCTCCAGTAGCTAAATTTTTCACAATTCCAACATATAAATCATTTATTGT ATATTTATTAGCTATAAAACTTTTAATCCAATCTATGTTATTAATATTTTCTCTAATTAG 35 TTTTTTATCCTCCCCTTTAATTTTTGCTACAGCTATTGAAGTTGAATATATGGGGATAGA TTTTAAAGCGTTGTATGTTCCATCTATGGGGTCCAAGATAAAAATATACTCTAACTCATC GCCAACAACTTTCAATCCAATTTCTTCACTTATTAAAATCCCTCCACTAAACTTCTCTAA AATATTTATTGCCATATTTTCAGCAATTACATCAATTCTTTTCGTTGGAGTCCCATCTGC ACCTATTTTAACCACTTCATCTGCTTTTTCCCAGCCAATTAAAGGTTTTATCTTTTTATC 40 AATCTCATCAATAACCTTCATTGCAATTTTGAATCCTTCCATAATTACCACACAAAAGAT TTAAATAAACATAAATAAATAGTAATTTTTTAAGTTAAAGGAGTATAAAAATTAGGGGGA TAGCAATGGCAATTAGAGTTAGTGATATTTTAGATAAACCAATATACACAACGACAGCCA TATACGTTGGGAAGGTCTATGATGTAATGCTTGATTTAAATAAGGGAGTTATTAGTGGTT TAATTGTTTCAGACATTCAAAATGGATGTTTAAAAGACTATGTTACCGACCCTTCTAAGr 45 AGGTTGTTTTGCCATTCAACTTAATAACTGCAATTGGAAATATAATATTGGTTAAACCTC CTGCAGATTCTGGTTATGGGTTCTTAAAGAAGTAATAAAAAAACAATAATATTCTGTC TTTTATAATAAATTAGGCTTATTATTTATTTTTCTAAAAAATTTTATTTTATTGTTTTTA GGAGGGATAACTAATGCTTAAAATTGGTATTGTTGGTTGTGGAGCTATTGGCAATTTTAT AACAAAAAAGTTTTAGATGGAACTATAAAAAATGCCAAAATCTCCGCTGTCTATGATAG 50 AAATTTTGACAAGGCAAAAACACTTTCAGAAAGAACTGGGGCTAAGATATGTAGTAGTAT TGATGATTAGTTAAAGAAGATTTAGATTTAGTTGTTGAGGCAGCTTCAATAAAGGCAGT TGAAGAGATTGCAGAAAAATCTTTAATAAATAATAAGGATGTTTTAATAATGAGTGTTGG TGCATTGGCAGATAAAAAGCTGTTTTTAAAACTTAGAGATTTAGCTAAAACTGTTGGAAG AAAGATTTATCTGCCCTCTGGAGCTATTGGTGGCTTAGATGCCATAAAAGCTCTGAGATT 55 GGGAGAGATAGAGGAGGTTGTTTTAAAAACTACAAAACCAGTTGCTGCCTTAGAGGATGC GTTGAAAAACCTTGGTTATAAACCAGAAGATATAAAAAATCCAGTAATTGTTTTTGAAGG GGATGTTTTTAAAGCTATAAAAGAATTTCCAGCAAATATAAATGTTTCAGTTACTTTATC GATAGCCGCAGAGTTTCCAGCAAAGGTTGTTATTGTTGCAGACCCAAATGCTAAATTGAA CAAACATGAACTATTTGTTAAAAGCTCTATAGGAACATTGAGAGTTTGTATTGAAAATGT 60 TCCATTTGAAGAAAATCCAAGAACCTCTGCATTGGCTGCCTATTCAGCTGTTAGGTTGAT TAGAGATTTAGCTGAGCCAGTAAAAGTTGGAACTTAAAAGCTTTAATTCGTGGAGAATAT GGAAGAGATAGAAAATTTACAGTTATTGATTTGGATAGCTTAGATAATTTTATAAAAGT AGTTAGATGTCCAAACTGTTCTTATGAATTTAAATGTGTTGGAGATAGGTTTATCTGTCC AAAATGTAAAATTATAAATTTTAAAATTTCAATAAAATTTTTATATAATTAATTATAT

AAAAACTGGTGGAAAGATAAAGAGAAAGAAATTGAAAGAATTGAAAATGAAATAAGAAAA ATTTAAATAAACAAACATATAATTATAGAAATAAGGTGATTTAGAATGATTTCTGCAAAA TCTAAAACAAAAAGGATTACTATAACTTTTGAAATTCCAGAAGATATTGATGCTAAAAAA 5 TTCAAAGATGATGTTAAAAGATATGTTAGATATAAATTACTTGCTAACAAACTCTATGAA CGGAGGAGAAGCGATTTCAATAATAACAGCAGTCGAATTTATTAGAGGTATTTCAGAACA 10 AGAGATAATTATACCATTTTCAAAAATTTACCGACAATTAAAAAAGAGAGGTATGCTAAT AGACGATGCTGACTTATATTTGCATGCACCGCAATAATCAAAAATTATCCATTATGGAC TAAAAACAAAAAACATTTTGAGAGATTAAAAGAATTTGGTTTAAAAATATATGATAAGTG AAATCATGCACCCAACTAAATTATTAAAAGGAACTAAATCAAAGCTCTTAGAGAATAAAA AAATCTTAGTTGCTGTAACTTCATCAATAGCGGCTATTGAAACACCAAAGTTAATGAGAG 15 AATTGATAAGGCATGGAGCAGAGGTTTATTGCATCATTACAGAAGAGACAAAGAAGATTA TAGGCAAAGAGGCATTAAAATTTGGTTGTGGAAATGAGGTTTATGAAGAGATAACTGGAG ATATTGAGCATATCCTTTTATACAATGAATGTGATTGCCTTTTAATATATCCAGCAACAG CCAATATAATCTCAAAAATAAATTTAGGAATTGCAGATAATATTGTAAATACAACTGCCT TAATGTTTTTTGGAAATAAACCGATATTTATTGTCCCAGCAATGCATGAAAATATGTTCA 20 ATGCAATTAAAAGACATATAGATAAGCTTAAAGAGAAAGATAAAATTTATATCATATCTC CAAAGTTTGAAGAAGGGAAGGCAAAAGTAGCAAATATTGAGGATGTTGTTAAAGCAGTTA ${ t TTGAAAAATCGGAAATAACTTAAAAAAAGAAGGAAATAGAGTTTTAATATTAAACGGAG$ GGACTGTTGAGTTTATAGACAAAGTTAGAGTTATATCTAATTTATCATCTGGAAAAATGG GTGTTGCTTTAGCTGAAGCTTTTTGCAAAGAAGGATTTTATGTTGAGGTTATAACCGCTA 25 TGGGTTTAGAGCCACCTTATTATATAAAAAATCATAAGGTTTTAACAGCTAAGGAGATGT TAAATAAAGCTATTGAGTTGGCTAAGGACTTTGATATAATTATTTCATCGGCAGCAATAT CTGATTTTACTGTTGAGAGTTTTGAAGGTAAGCTAAGTTCTGAAGAAGAGCTAATATTAA AGTTAAAGAGAAATCCTAAAGTTTTAGAAGAGTTAAGAAGGATTTATAAGGATAAGGTAA TTATTGGATTTAAAGCAGAATACAATTTAGATGAAAAGGAACTTATAAATAGGGCTAAGG 30 TTGGAGATGATTATATCGAGGTTTATATTATAACAAAATATGAAGTTGAGAAAATCTCTG GATCTAAAAAGGAAATTTCCGAAAGAATTGTTGAAAAAGTTAAAAAATTGGTGAAATCAT GAGCAAAAGAGAAAACTGGATTAGCAACAAGTGCTGGGCTAATAAGATACATGGATGA GACATTTTCAAAAATTAGAGTTAAGCCAGAACATGTAATTGGAGTTACTGTGGCGTTTGT 35 TATTATTGAAGCAATTTTAACATACGGAAGATTTCTTTAAATTATCTTCCTAAAAATAAC CTCTCACCAAGCCATTCAGGTAATCTATTTTTAACAATCTTCTCATAAGCTTTTTTAATG TCATATTCTACCCTAACAATCTCTATTTTGAAATCTTTTTCATCAAATATACAGTAGCTT GCCTTATTTATCCCATCCCTTGGCTGTCCTACACTACCCGGATTTATCAGATACTTTTTA TCCTCATCTAAGTATATTTTTCCTTCATGAAGCAATAAATTGCCTTCTTCAGAATTTACA 40 TAATCAGGAAATAGATATTCCCAAATCTCTGGATGCTTAGGATTTGCATGTGAGAAGATA ACTTTTTTGCCCTTTATATTCTCTTCAATAATTAAAGGTAGAGAATCCAAGAATTTŁAGA TAATCTAAGCTCTCCTTTCCTAAAACTCCATAATCATGATTTCCAACTACACTTAAACAG 45 TTGAGGTCTCTTATTAATTCTACGCATTCGTTTGGATTAGCTCCATAACCAACAATATCT CCCAAACAAAAGATTTTTTAATACCTCTATTTTTTATATCATTCAAAACTGCATTTAAT GCCTCTAAATTTGAATGTATATCACTAATTACAGCAATCATTGATTTCACCATAAAATTG ACATATTAATTTATTAACAAACTTTTTTTTATCTTTCCATCTCAGCCATTATTAAAATTA 50 TTAAAACCATTAAAAGTGTGATGATTATGCAGTATATTTACCCATTTACAGCAATAGTTG GACAGGAAAAGATGAAAAAAGCATTGATCTTAAATGCAATAAATCCAAAGATTGGTGGTG TCTTAATTAGAGGAGAAAGGGACAGCGAAATCTACAGCAGTTAGGGCTTTGGCTGATT TACTCCCAGAGATTGAAATTGTTGAAGGATGTCCATTCAACTGCGACCCAAATGGAAACC 55 TATGTGATATTTGCAAAGAAAAGAAAAGAGAGAGGAGGAGTTAAAAACTACAAAAAAGAAGA TGAAAGTAGTTAATCTCCCAATTGGAGCTACTGAAGATAGGGTTATCGGAACATTGGATA TAGAGAAGGCAATAAAAGAAGGAATTAAAGCATTAGAGCCAGGAATTTTAGCAGAGGCAA ATAGAAATATCCTATACATTGATGAAGTTAATTTACTGGATGACCATATAATTGATGTTT 60 GGGTAGAGGTTATAAAGAGAGTTGAGGAATTCAACGAAAATCCAGAGGCATTTTATAAGA AATTTGAGGAAGAGCAGAACAAATTAAGAGAGAGGATAATTAAAGCAAGAGAGCTTTTAA ATAAAGTTGAGATAAGTGATGACCTCTTAGAATTTATATCTAAAGTTTGTATTGAGTTAG

GAATTCAGACAAATAGAGCAGATATAACCGTTGTTAGAACAGCTAAGGCGTTAGCTGCTT ACAATGGACGAACTTATGTAACTATAGATGATGTTAAAGAGGCTATGGAGTTGGCTCTAC AGATGATTAATGAATTTAAACAGCAAAATAATAAAGATAATGAAGAGAAGAAGAAGACATA 5 AAGATGATGACGTAAAAAAAAAACATGATGAAATAAAGAATGAGTTTGAGGAAGAAACCAG TAACGATGAAAGAGATAATAATGACAACTCTAATAATCAAAATAACCAAAATGAAGATAC TACTGGAGATTTTGAACAAACCTTTGGCATAGATGAGAGTGTTAAGGTAAATCCTAAGCT TATACAATTCAAACTTAAAGATAATATCCATAGATATGGTTCTGGAAGGCATATTAAAAG CTACAGCAGAAGAGGGAGGTATATTAAATTTAAACTTGCTAATGATAAAATTATAGATAT 10 CAACAAAAATTAGCCATCTACTTAGAAAAAGAGGATATTGTTGAGAAAGTTAGACAGAG GAAGATATCCTCCCATATATTATTTGTTGTTGATGCAAGTGGCTCAATGGGAGCAATGAG AAGAATGGAAGCTGCTAAGGGGGCTATAATCTCTCTACTTTTAGATGCATATCAAAAGAG GAATAAAATTGGAATGATTGCATTTAGAAAGGATAAAGCTGAGTTAATCTTGCCATTCAC 15 ATCTTCAGTAGAGTTGGGAGAGAAACTATTAAAAGATTTACCAACTGGAGGAAAAACACC TTTAGCTGATGCCTTTATTAAGAGTTATGAGGGTCTTTGATAGAGAGATTAGAAAAAATCC AAATATTATCCCAATAATGATTGTAATTAGCGATTTCAAACCAAATGTAGCTGTTAAGGA GGATTATGTTAAAGAGGTTTTTGATGCATGTGAGAAGATAGCTGAAAAGGGCATTAACGT TATATTAATTGATACAGAACCACAATCATTTATAAAGATTGGGATTGGAAAGGAGATCGC 20 TAATAGATTTGGATTTAAGTATTACAAAATAGAAGAGTTAAGCAAAGATAAAATCTTAGA TATTTGTAAGAGTTTAGAAATTAACTTCTAATGTAGCATGCCTCTTTTGATTTTTATAT CAATACCCTTACACTTTTTTTTTTTTCATGGATTTTTAAAATTCTTCAACATCATCATCAAC AATTTTAATTTTTAATCTCTTTTTTATCCTTTATTTTTAATGGTTTTAATGGCTTTAAAAC ACCATCCTCATAAATAACCTCAATAATCTCTGACATTTAAACCACCAAAAATTTCATTTA 25 TGGAAATCTTTTATAAATTTGTTTTCTATGTAGAACTCTATAAAACACAATTTTTCCATT TTCATATTTAAAACCAATTCTATAATCTCCAACTCTAATTCGATAATAACTATCTGCACC TTTTAGCTTTTTACATTGGGAATTTCAGGTGGATTATTTTTATTTGGAATCTCTTCAAA AACTAATTTTTTAATCTTTTCTTGAATATTTTTTAGGTAACTCCTTTAAATCTTTTAATAAA AGATTTTTTTAAAAGATACTTCCATTGTTTCACTGCTCTAACAACTTTTTAGCAGTTTCT 30 AAATCAATTTCTTCCTCATTCTCAACTTCCTCCATAGCCTTTAAAAGCCCATAATCCAAT AACAACTCTTCAATTTTCTTAAATGTCTTATAATCTAAAATAACTCCTTTGATATTTCCT TTTTCATCAGTAATATAAGATTGAACGATGCTCATTTAAAATCGCCCAAATTACTTTTTG TAACTTTTAAGATATAAAAAGTTTTATAGTTTTTCCTCAATCATTCCCTCTATTTCTAAA TACTTCTTCCTTAACTTCTCTTTCATCTCCTCATCTGCCTTCCACATTCCTCTCTATT 35 GCCTCCAACAACCTTTCAGTTATATTTAGCAGAGCATAAGGATTATTTTCTTTAAAAAAC TCTTCCATATCTTATCAAACACATACTTCTCAGCAATCTTCTCATACATCCAATCGTCT ATTATGCCAGAGGTTGCATCCCATGCAAACATATGATCAACATACTTTGAAAAGTCAGCG GCTCCTTTATATCCATGCCTCTTCATTCCCTCAATCCACTTTGGATTCATGATTTTTGTT CTGAATATTTCTTTTCCTTCTTTTTAGATGTTTTTGTTCTTATATCATTTGGATTTGAT 40 GTATCTCCAACATAACTCACTGGCTTTTTGCCAGAGTAATAGGTTACAGAGGCAATTAAA CCACCATGATAGCTGTTGAAGTCATCCCCCTCAAATATATCCCATTCTTGGCTATCTTCA TTTTTAACTGTTAATTCAATCTTTGATAGACGATTTATAAACTCTTCTTTTGCCTCTACT CCATAATAGCCCTTTCCATAAGCATAGCCTCCCCATTCAACATAAACCTTTGCAAAGTCC TCTATTGATTCCCAGTTTTTCTCATCTATTAAATGAGAGACACCAGCTCCATAACAACCC 45 GGTTTATCACTGAATATCCTATATAATGAGGTTTCTTTGGCTGTTTTTTCATCAATACCC TTCTTTATCTTCTCTAACCTCCTCCTATAATGCTTCTTTACATAGTTCATCTCGTCT GGCTCATCTAAATTAGCAACCATTTTTATTGCTTCATCTATAAGCTCAACAACGTTTGGA AAAGTGTCTCTAAACAACCCAGAGATTCTCAAAGTTACATCGATCCTTGGTCTCCCTAAC TCTTCCAATGGGATAACTTCTAAACCAACAACTCTTCCCATCTTATTCCAAACTGGCTTA 50 ACTCCCAATAAATATAAAATCTCTCCAATATCATCTCCTTTTGTTCTCATAGTTGGAGAT CCCCAGACGATAACGCCTATATATTCAGGATATTTCCCTTCTTCTTTTAGATACTTGTTA ATTAAGTCCTCAGCCAATTTTTTACCCATCTCATATGCAGATTTTGTTGGAATCTCTTGC GGATTACATGAATAAAAGTTCCTTCCAGTTGGAAGGCAGTTTATATCTTTCGTAGGAGCT CCTGCAACTCTTGGAGGGATGTAAAAACCCTCTAAGGCATTTACTGCATTTATAATCTCT 55 TCATCAACTTTCATTAGATTTTTATAGATTGTCGAGACGGTTTTTAAGACATCCCTTAAT TTAGAGTTTATTTTAACTGTTTTTTAGCTCATCAATCTTATTTTCATCGAAGTTGTATTGC TTTCCTTTATTTTCATTTAACTCTTCCCAACTGTAATCTAAAATCTCTGCCAAAATCTCC 60 AATGGGACTCCCATTATATGCAATCCATCATTATCTGCCTATTCTTAAAGTTTCTAAG TAATCGTGGATTTTATTTAGGAGTTTTTCAAAATTCTCATCATTTATCTCTTCATCTATA ACTTTTCCATCCAACAAATCTTCATCTAATTTTAGCTCTTTAATCTTCTTTAAAATCTCT $\tt TTCTTTAAAAATTCTTTTTTCTCTTTTATTCTCTGTTTCATAATAGTCATCAATACTCTTT$ TCTAACTCTACAATCACCATACAAATCAGATATTGTCATTGGTGGGATTAAATGGCTT

ATAATTGTTGCATAACTCCTCCTCTTTGCTTGAGTTCCTTCTCCAGGATTATTTACAATA ACACACTTCCCAGGAAGCCATTCTAAGTTTCCATGCTTTCCTATATGCATAATTGCATCT GCTTTGAAAACATCCTTAATCCATTTATAAAATGCTATATAGTAATGAGTTGGTGGCAAA 5 TCTGGAGAGTGGTATATGGCAGAGGGATTCTCTCCAAATCCTCTTGGTGGCTGAACTGAG ATAAAGACATTTCCATTAATTATTCCTGGGATTATTAGCTCTCCATCGAAGTTCATAACA TCAGTTAGAAATCTCTTATCATTTGTGGCATAGTTTAACATCTTTTTTATTAACTCAGTT 10 CCATTCTTTGGAATCTCATCAACTATAAATCCTCTTTTTCTTCATCTCCTTCAAAATATTA ACAACACTCTCTGGGCTATCTAAACCAAAGGCACTTGCTATCTTGTCATTCCTTGGTGGA TAATTGTGGAAAATTATGGCTATTTTTTTTTTATCTTTATTTGACTTTAATTTTAAATTTGCA TATCTTAGGGCTAAATCAACTATCTTCTCAGCTCTATCTCTTATAGCTCTATACTTAATA ATTGGAACTCCAACTTCTCCATCTTTATCTTCTCCTTCCCACCAATTGGGAAATGTATT 15 ATTGCCCCATCAAACTCTGGCATTGCCATTCCTATAATTAAATCAATTGGATTTAATCCA GATACTGACTTTTTCCAATCCTCAATAAATCCAGTTGATATAATCCCCTGCAGTATTGGA ACATTAAGCTCTTTCAAAAACTCCGGCTCATCTTTTAACAACTCTGCCTTAACACCCATT GAAAGAGTGAACATGGTAGTGTTAATTAAGGCATGAACTATTGGCTTCCCATCTTTGTAG 20 TAATCAATGTTATTAGCTACAAACCAATTTCTATAAAATAAAACTCCTATAATTGGTTTA TCTAAATCTCTGCCCAATTCTTTTAGATAGTTTAGATAATCATCTAATGTTTCAAAGTAT TTTCCTTTATAGTAAATTCCTTGCCATGGCATTGGTCTTGGTTCTTCATACTCAACATTT AAATTTCCAAACCTATTTGCCAAATATAAAAGAAGATTTTTGTAATTATAAACCCCTTCA 25 TATCCCAAATATTTGACAACTTTATTCTTTACGTCATCATCTACTGTCCTATCCTTCTCT AAATCTGGATGAATTTCTGAGATTGTTGGTAGAGGGAGAAATGGGATGTTATGCCTTTTA AAAACAATATTAGCTTCTTTAATAAACTCTAAAAATTCTTCAAACTCCTTTCTGCTACAT TTATAATCCAATATTTTAAATTCAATGCCATATTTTTTAATCTCTTTATATGCTTCTTCA 30 AAAACTAAATCATCACTATCTATTGTTGAAACAAAGCCAATCTTTATCATAAGTATCACC AATTATATTAAATAAAATCTTAATTAACTTAACAATATCTTTAGTTTATTATTTAATTTA TCATCTTTTTATCACTTTTTATAATAAAATTTGGTGGATGGTATGAAACATTTAATATT AAAGGTAACAAACAGATGCAATCTAAATTGTATTTACTGCTATGCAAACAACAAAAAATAA TAAAGATATGGATTTTAAAACAGCTAAAAATGCTATAGATTATTTACTAAACTTAGATAA 35 TCAGATAAAATACAATTCACAGGTGGAGAACCACTTTTAAATTTTAATTTAATTGAAAA GATTGTTGATTACTGTAATGATAATTATAGCAACTGCAATATTCAATATGCCATACAAAC TAATGCAACCCTTATAAACGAAAAAATAGCTGAAAAAATTAAAGAACTTGACATAAAAGT TGGTATTAGCATAGATGGATTGGAAATAAATGATATCCTAAGACCTTATAAAAATGGAAA GCCATCAACATTAGATACTTTAAAGGGTATGTATATCTTAAAATCTTATAATATCCCTTT 40 TGGAATAACAACTGTTGTTACAAATAAAAATCTTCCTTATTTAGAAGAATTTGTTAAATA TCTAATTGCCTTTGGTGTAAAGAGCATAAGTTTTGATTTATTGAAACCAAAGAAAAAAAGA ATATCCCATCTACATAAAGAATCTACAAAAAAGGCCAAAAGATAAATATTGCTATTTAAA 45 AAGTAAAGGATGTTATGCGAGAGAGTTCTTGATAAAAACATTTAAAAAATAATGAAGTTA TTTAAATCTTTCAATAACTAAAATTCCATTTCCTAAGCTTTCAATTTTGAAATCATATC CTAATGATTCAAGAATATCGACTATATCCTTTTCTGAATAATACCCCCTAAACCTTTTAT TCAACCTATTATAGAACTCAAATACTTCTTTGCAGATATTTTCATTCTTATCCAGTATAA 50 ATTCTTCTGAAATGAATATTTTTCCCCCACTATGTATAGAAGACATCATCTTATTTAGAA ACTGCTTTAATGATGGAGCATATATCATTGTATGTGAGCATATAATAATAATCATACTTTT CTTTAGGAATTATTTTAGTAAAATCTATATTTTTAAGTTCATAGGAGTCACAATACAATC TTTTAATCCTACATTCTGCAATCTGTAAAAGTCCCTTAGATATATCCACTCCCATGTAAT 55 CTAATATATATCTCCTTTATCAATCTTTAGATAGTCACTGGCAATCTCTCTGCATAATG CAATCTTTGGATGGCTATAACTTATTAGAGCGTATCTTGATACATGCGTTATAAAGTTAT ATTTCATCACATAATCACTAATAATCTTATCAAATTTTTGGCATTTTTATATTTAGTTCAA AATCTTCGTTTATCTTAATTTTTTCATCTTCATATTTTAAAATTTCCAATTTCAAAGCTG 60 TTTTTATATAGTCAAGGATAAACTGCTTATTTGGATATTTCACCAATAATGGAATATCAT CTATTTTTGGTGAATATTTAGCAATAATTGGGAAAATCCCAAACTCAACACCATGCTTTA TCTTTTTTAGTTTTATTTCAGATGGCATTATATCGTTTATAACTTCACTAATAATCTCAT CCAATATTTTTGAGTCATCATCTCCTATCTCAAATGACCCTCCCCCAACCACTTCTCAA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

TTTTTGCTGAATCAAATTTCATATTACCACCTTAAAGATTCTATAAAGTCACTATCCTGG TCTTTTAATACCTCAACTATTTCTTTCCATAATCGGTTAGTTTATATATTTTTACTCCC CCTCTCCCACACATTCAACTAATCCTAATTCTATAAGCGAGAAATGGCCGTTATACCTT CCATTCATACCTTTTAGACATCCAAGCACATTACTTGGGTCTGACCTTACCCTTCTCGAG 5 ATTTCAGATAGATAAATGCCATGAGGATACATTTTATACAGCAAATACAATATCTTCTTT CTTAATTTACTTTATTTAGCGACCTAATAATCATTGGGTCAATAAACGCCAAGCTCATA TTACTCCCTCCCCACTGTAGTATTATTTTATAAAAACTTTTTTAGTGTTGTAGAGACTT GCATTATACTTTATCCGAACAGACTAAAAATCGTAGAAACAATACTTCCAAAAAACCCAG ATATTTTACCTAATATTGAGTTATTATCAGCGCTTTTTTTAGTTTCTATGTTACTTTTAA 10 CATTTTTGGCAGTGGATTCCTCAATATTTGATTTGTTATCTTTATTATTGGAGAGATTTT TAATATCTATTGTCATGTTTTTGTGGGTTTCTGATGTTTCATTATTATTATTTCATCACTCT TTTTTAAGATTACCGGAACTTTTTGATAATTAAAGAGTGCAAAGTTATTAACCCTCACAT ATAGAGTTATATTATAAATCCCACTCTCTAAATCCCCCAACGTCAAAGGAACTATCAATT 15 CCTTCTCAGATTTTGGATAAATCTCTGTTTGGAAAATGGAGCTTTTATAGTAGATATTTG AACCTCTACTAACATCAACCCAATACTGAACTGTTAAATTCACTGGGAACTTATCATTTT TAATTTTTGCTTTTAATACATCACTACTACTGTTGTACGCTAAATTCTCAATATTCACTG GGGAAATAACCTCTGTAACTACATGTGTTCCTGTAGGTATTTTATTTCCTAATACATCAA CTGCTGAATATCTCCCAACCCTGTAATAATCTGATATTTTAACTAAGTGGATTCCATAAC 20 TTCGGTATATATATATCAACATTCTCTACAGATTTTGGAATTATATGAGCTACAGTATA TCCTTCAAATCCTTCCTCGAAAAATATTGGAAATGCCACTTTAGCTTCTGAATAGTTATC TAATTTAACTGTTTTAATACCACTTTTTGCTCTAACCTTTCCATCTTTGTCAATAACTTC AATCCAAACGTCACAATCAACTTTAGAGTTCAAATTATTTCTTAATATAACTACACATGT GTTGTTAAATCCTGCAATAGGTTTGGCTGAGTATATTCCACTATTTTCCTTTATTACATT 25 TATTTTTCCCAATAATAGTGTGTTATTGTAATATATTCTAACAATACCTATTGGAGATAT TTTTAAGTCACCATTTACTTCCTTGTAAAAGATTATTGGAACATTTATCTCTTTAATTTG ATGAGGTTCTATAGTAAATGGAATTTCCTTAGAATAATTTGCTATTCCATCTTTAAAATT ATCATCTATGGTAATCTTTCCTGATAACGTTTTATTATAAATATTTTTTATAAATATCGT 30 CATATTATATCTTTTTCCAATTATTACATATCCACTAATATTTGTTTCCTCACCTATTTC $\tt TTCATCTTTTGGCAAAATAATCTTTTCAATAATTACTGGTGGTATAGGTTTTGGGTCTAT$ GTTAATACTGTATGACCTATTAAAGATTAAAGTATCTGCATCTATGGGGTTTATTGTTAC 35 CTTAACATCCCTATCATATTTATTTTCCACAGTAATTTTTAAAATAGCCAGTGTTGGGTC ATCTATAACATAATCTTGGTAATACATCATCCTTCTGTAAATACTTATCTGACAATAT GTCTCTTATTCATCATCTAATATATTTGCAGAGTCATAAAAATTCTTTACAAACTCTGA AGTGTTTTCATCAATCTTTCTATAAAGTTCTACATTCTTTATAACAACTGGAAAGTAATA ATATTTTGTTACACTCTTATAGTCATAGTATATTCCAGAATCATCCCTCCTCTGAATAGT 40 TTCTTCAACACCATCAATGGTATGGGTAACATTCATTATCTCTACATTTGTTTCAACTGT AAATTTCTCTTTATCAAGAACAATCTTAGGAACTTTAAAAGATACCGTTACTTCCTCTCC AAGAGGAATATATACTGTCTTAAAATCGTTTTTACCATTATAAATTATATTATCTCCATC TTTTACATTTATCCAAACTTTAGCAATATAATCGCTCTTTGCTGTAGGATTACTTTTTAG AGTTATATCAAACCAGTTAGAATAGCAAACTTCAGTATTTCCAATTTTGTATGAGTCCTC 45 ACATGTTACATTCTTAACATCCACTGGAAAATACGGTCTCACTTTAACTGTTGTTGAAGC TATAGTTTTTCCATTTTCAATTAACGATATTTTAGCATCATGTTCTTTGTCATCACTAAT CGGAACTCTAACCTCCACAATTTTTTCTATATGACTATTTGGTGGCAAAGGTATTAAACC AGATCCCCATGTCTTTCCATTACACTCCACTTTAACTATAACATCATGCTCATATTCATC CTTATTTACAACACCCAAATATAGAACTTGCTCACTAATATCTACATGCAATATTGGTGA 50 ATTTGGTGGGTCATACGGTGACCATACCTTATATACACTAACATCCCCACAAACTACTGG TATTTTCTAAGACTATTTTAATTGACACTAAATTCATTATAATTTGTATTTTCATTTTTT CATTTTTATAGAACTATAACAATAAACTTTGATTAACACCATATAAATCATTTAGCACAA ATCAATTTCTACATTTATCGAAACCTGAATACTTAGTTATTGTTAAATATGGCTAAATAT 55 GCTCCAAATTACAATCCAAAGACTGATAAAAAGATACCTATGATTTTATCACCTATAATT GATGTTAGCAAATAAGATAGAAATATCGGAACAACAAATGGTATAGCAGGAGTTACCCAA ATTTCTTCATTTTTATCAAACTTTGAAAAATCACAATCTTTCTCAGCACTTGGTAGTAAT TTTAAATTTTCATGATTTCCAAGGATTAACCTTTCTTTTTTTATAGCTTCAGAAACTTTC 60 ATTACATTTCTTAAAAATATAATTATCGGAAGTGTTATTGAGAAAAACATTGCGTTAATT ACTACCATTATTGGAAAGGAAGGAAGATAAAGATAATTTAATATTGCCCCTAATGGAGTG TGTATTGGCATGTTATATTTTGGAATTAAAGCTCCAAGTCCCATTATCAGTTTTCCATCA CCTCCTCCAACACCCAATAAGAACATAAAAAACCCTAAGAAGAAACAGACTATAAATCCA

ATCAATCCAAAAATAACCATCGATACCCAAACATAATCTTCAATTTCCCTACTTTTTAAA TCGTAGATTGAAGCTATTAACAGCCCTATTGCCCCAACAATAAAATTTATCATTTTTTCC CCCAAATTTTAATAATTTTTTAATAGAGAGGAACTGAAACTCCTAAAACCTGTGAAACTA TTAGCTTTGTTATATAAGCTACTATAGCACATATCCAAAGTATAGCAACAAAGTGTAGTA 5 GGGAGACAAACTTATGCCCTCCATCCATAATTTTGATTAATATAGCCGAAATTATAGAAT AAACAATAAGAGAGCCAAAAATAATGTATTCTACTACATCAACATTAGATATTGGAGCAA TATTAAGAATATGAATGACAGTTTCAGGAATACTTAATGATGAATACAAATCATTAATCA TCTTAGCTACTCCTAATGAAGCAAATAATGCTAAAGCTAAACCTCCTCCAAGACCATAAA CAACCCCAACAAATTGCTGTATATTTTGATATTTAGATTTTCTTAATTGCACTATTTTAC 10 GGAAATTCTTACTAATTATCTCAGCAGCTGTTTTTGGGTCACCTCCAAAGTATATACATC GTGAAAATATGTCAGAAAATAGCTGTATTAAATAACTACAAGAGTCAAAACCAAACAACC TCCAAGATTTATTTGAATCAATACCCAAAGCTAATCTTTTATATAATCTCTTGATATCAT GAGTTAATGGTCCAAAATCATGGTTTGAGAGATATTCTAAAGAACTAACCATTCCTCCTC CCTTAGCACTTACTGAATCTCCTAAAGACCTCAAAAAGTCAGGAAATACAAATTCCTTTC 15 TTTTTACTTTTCTTCCTCTTTTAATGCAACAAACCCTCCAATAGCTAATGGTGTAAATC CCAAAGCTACCAATATCATATAAGGCATTTGGGAAAATGGAGATAACCCCACTATATACT TAGCCCATAAAAGAAATGGTAAAAGTATTACAACCAATATAACGGATATTATTAACCATT TTCTAAGTTTTATATCAGTTTCAGTAGGTTTCTCCCCTGTATGCCATAACCTATCAAATG GGAGTCTATTTCTTATCACAACAACGATAAGTAACTCAACAGCAAAAAATGCAAATAACG 20 CTATAGTAGCCATAAAGACAAAATTATAAGGCAATAAGAATGGAACTAAAATTGAAAAAG CTAAGAAAATGCTATTGAAGTCATTGCACTAACATATAATTCCTTATACATATCAAGCG AATATAACATTCTTTTGTAAAATGCAGCATAGTCATCCATAACAATATCCTGTTCTTTTA TTAAAAACTCTTTAAGCTCCTCCCCACTGTCCAATGCATAAGCCAATCTATCCAAAAAAT CTGCAAATTCACTACTTGGTGTTCTCTGAGCTAAAAATCTACAAGCTTCAGCTAATGAAC 25 GCCCCCACTTATCTGTCAAAACATACAATTTTTCAGATTCTTTTGCTAATTCTCCAAGTT CTTCTCTTTCTTGAAAGTATCTTTAATAAATCTTTTCTATTTAAGTCAGTTATAGATA ATGTTCCAAATTTTGTAATAAAAATGTGTAACCTCTCATTTATCTTGTTTTTTTGAGAAT CTAAAGCAATATATGGGTAACCAATTGCACTAACAAGTATTATAATTGGTAAAAGTAAAT ATATATACAAAATAATGCCACTAAATAACATAAAACCCAATAGGATTAAAACAATGGAAG 30 TTATAAGTGCGGGCAATACAATTCTTAATAAATAATCTCTGGGCTTAAGCCCAACTCTTG GCAGTAAATCAAATACCACAATAACCACCTCAGATTGGGAATGGAAGTCCCTCCAATCCT TTTTCGTAAAATGCCCATATTATATCTCTAACTTGGTAGTAATCGAAAATTTCTCTTGCA ATCATTTCCTCTAAGATTCTTGCTCTTAATTCTAACTCATTGTAAATATCTCTTGGGTCT TCATATCCCGCTGCCTTAGCTATCTTCTCCTCTAAGACATAACTGTTATTTCTTCCAGTA 35 AATACATGCCTGTCTTTATCTGGCTCCCATTGGAACACCGCCCTTGTAACGACTCCATCT ACCTCTTTATAATACCCCTCAATTTCTTCAATAGAAACTACTCTTCTCAAAACCTTACCT CTCTGATAGACGGCAAGCTGGAAGAGTGCAACGTTTAAGTTATCCATAAATGTTAATGGG ACATTGATTGGGTCTCCATTCAACCTCTGTATCATCTTTCTAACATTAGCTGCGTGGAAA GTTGAGAGAACAGGGTGTCCAGTCTGCATAGCCTGGAAAGCAACTGCTGCCTCGACACTT 40 CTAATCTCTCCAACAATAATATAGTTAGGTCTTGACCTCAATGCAGCCCTCAACAAATCA GGATGAGGTGGTTTAACTTCTGGAGTGTCTTCACAAGAGAATATCTTTGAATTTGGTTTT ATAAATGGTAAGATTGCGTTTAATGTTGTTGTTTTACCTGATGCTGTCTCCCCACAAATA AAGATACTCATACCATACTCTAAACATAGCCATAAATATGCTGCAACTTCAGTTGAGAAT 45 GTCCCCCAGCTAATAAGTTGTGTAACACTGATAGGAACATCTGTGAATTTCCTAATTGTA AATGATGGACCCTTTGGAGAGACATCTGTAGAGTAGATAATGTTAATCCTTGAACCATCT GGTAGTGTTCCATCAACTATTGGGTTAGCATCTGAAACTGGCCTACCCATTCGTTCTCCT AAATTTTTTAAATAATCTGCAAGTTCAATCTCATCTTCCCATGTAATATTTTGTAGGTAAC ATTCCAAAAATTTTGGAACAACATGACAATTTTTTGGACCGATAACGTGAATATCCTCT 50 AAGTATGGGTCTCTACCAATGGGCTCAAGATTACCTAAACCTATTAAATCCCTCTTTAAT ATGTAAAGGAATTTATCTCTCTCCTCTGGTGTGATTTTAATTTTATTGTCTGCAAACCTA AATATTCTTTGAAAAAACCCCTCCTCCCCAACTGCCTCAGTAACCTTTGTACAGGCATTA AATAATCTCGTTAAAACCTCTTCAAACTCTTCTACACTCTTAGGAGTTTCTTCATAAGGG GCGAGCTCTAAAATTTTGTTTAATATCATTTTATACTTTAATTTTTCTTCGGCAGTTTCT 55 AATGTTGGTTCAATAACGATATATTTTGTCTTTGTTTTCTGGAGTTCCAAATATATGAATA AAGATTGGGTCTCCAACGGGATAGATAATATTTGGATATTTTAGCTCCTTTAATTCTCTT GAGAGTGAGACCATAAAGTCTGGGATTCGCATATAGGTTCTTTTAAAGTTCTCGATGTAT CTTCGTAAATGCGGATTTCGTTTCATTGCTTCTTTTAATTCCGCTTCACTCATTATTATC ACCAAAATCTACAATTATGCAACAGATGCAATTTCAACAGCGATACCAATCTTAGGCTCA 60 ACTCTAAACACAATATTTTTCTGATATGACCCAGGAGCCATATTGTATTTTAATATCTTG GCTAAGTTCTTTAAATCCCCCCCAAATGTAAATAACTCAGTTCTTATTAACATTGTTGCT GATGTTCTTATAATAGTTAAAACCGATTCTGGCAATTCTTTTGGATTTACTGTGCAAATT ATTATTTTCTTTAAAGCTGTAATTCTCTTAAAAAAAGCCATTAAATCATCAACATTAACT TCACTGGCATCGTTTGCAATTAATGCAGATATTGAATCAAATATGATAACATCTTTTTCA

TAATTCAAAGAATTCATCTGTTTTATAAATTCTAAAGTTGTGAGTTGAGTAGAAACGTAT GTTACTGAGTATCTATTCTGTAAAAATCCATATGCCAACCTCTGGCATAAGACAGATTTA 5 CCTGTACTCCTCCCTCAATTATTATCAAGCTACCATGTGGAATACCACCCCAATT CTTTTATCCAAATCATCTCTACTTAAATCAATTCTTGCTAATTCCATAATCCCCACCTAA AGAATTTAGGAAATATAACCCCTAATTATCCTTGAAATCCCACATTCAGAAATAACTTTT ATCCTATGGTATCCAGTTTCGTTATAATTTACAACAATCTCCCCCACATCTCCAGGAGAT 10 TCAATAATTACTGTAAATGAATCATTCGTAAATATAATTGGGTCTTTACCAGTATTTTTA ATGTAAAGGGCAATAGTACCTGCTGAAGAATTTCTAACAATATCTCCTGGATCATTTATA ATCTCAAAATCTTGAGATAGCTTTGTAGCTAATGCATCACCCTTTTTATTAATATTTAAA GAAATCTTATAGGTAGAGGTCGTTAAAATCCCTGCTACAAATGCAGCGATTAACAACACA 15 CCAAGTCAGATTTATCTTTAATTTTTTAATAAAGAAGTAAATGTGATGAAGTAATTAATA TGAAATAATAAATCATGCAGGGGTCGCCAAGTTTATGTTAATGAATAGAAATACTTA TTACCATTATCTGAAACTATACATATCCTACTCGGCTGTGTCCAATTTACTACAATCGTT ATACTATCCAATGGGACGAGATACTTTTCAGTTTAGGATAATAAGAAATATTTTCTTCT GGCACTACAGTGCCATCAAACAGTATGGTAAATTTGTCCGGTTCTACTACAACTGAACCG 20 TTATTATAGATGGTTATATTTGTTTGGGATGTACTGCTTTTAACATCAGTAATTACTAAC TTTTCATTTAATTTGGCATGTACATGGCTGTAATACGTTGTATAAGCCTCATCAACATTT TCATAATAACTGTCCATTGTCACATAAAGATATGCTCCACATACAAGCAATGCAATAATC ATTACTGTTGCCCCTACTACTGAACTAAATCCCATAGAACTGTTCAGCCCCCTTCTTTAT TTTTCTTAATTCCCATTCAATTTTATCTAATAGTTCAGCAGATATCTTTTTTCCATTTAA 25 TCTTTCAATGAATAGAAGTGATATTATATGGTCAGTAATATTTAATTTCCCTGACCCTTC CACTACATTTCTTCATCAACTTTTATTCCCTTTAAGAATTTTAATAGTTTTGCTAATGC TTTATCTCCCAGCCATCCTAACATGTAGTAGAAATCTAATATATCAGACACATTTTCAAC GCCTGCTCTCACATAAATACTCCAACCATTTTAATGCTAATATAATCGCAATTGGGTC CTCATCAGGAATGTCCTCTAATTTAGCAGGTTTATGAACTTCCAATATTGTTGAAGCTAA 30 TCCATCCATTTTAAACACCTCCCCCACAATTTTTTTAGATAAGCTTATAATCTTAATAGCA TATTTTTAGATTGATTGTAATTCTATAGCCCATTTTTTTATTCTCCTAATTTCTATCTCC GACACTATATGGTCGCTTGGTGATAGCTTATCCCTTGGTCTTAATTCTTCCTCATCAAAT GTTATTTCATATTCTTAGCAAATCTTAATAGCTTTAATAACTCTGTTGGATATCCAT 35 CCAATCTTATTGTAATAGTCTAAAATGTCTGGTAAATATGTCATACCGCCCCTACTAATC AAAAATTCCAGCCATTTAAATACCAGTGTCATGGAAACAGCATCTTCAGGAATGTCATTC AATCTATATTCTTTCTCTTCTAATAGGTGTCATAAAGCTTCCCCCCATAGGTGATTCT TTAGGTAGCTCATATTTTTTAATTTAACTTCTTTTTTTTGACTTCTTTAATCTCCCCC ${\tt TTAGTCTTAGTTTCTTCAACTTTTTCATGGGTTTTTCTACAGGTTTAGGAACCTCAATC}$ 40 TCTTTAACTTTCTCTTCAGTTTCAGTTTTTTTACCAGTATCCATAGTCTCTTTTTTCTTA CTTACTTCAATTTCTACCGGCTTTTCAGGTTTTTCTTCACTTTTAATTTTAATAGGAGCA TTTTCTATTTCTATTTTCTCATTAGTTTTAATTTTTTCAATTTCTTCTGAAGTTTTTGTT GAAACAGCCATTGTAGTAAGTTTCATTATAGCATCAAGCTTCTGTTCAAGAGTTTGAAGC TTTTTATTGAGCTCTTCTGTTTTATCATCCCTTCTTCCTTTTGATAGAACCTCTGTAATC 45 CTCTCAACAATCTTATCCAGCTGTTTTTTTTTTAACCCTCTTACCTCTTAAATTGTTTTTT $\mathtt{AATAGGATGATAACAAAAGATGGCAATTTT}$ TCATCCTCTGTAAGAATCTCCTCATCAGAGAACATAGGAGGGGGGGTGATGTTTCACTTATT GTCTTTTGTATCATGAGTATCCTCCCCGGACATTGACTTTATAATCTCCTCCTAAAAC CTCTTCAATAATTTCATCAAGATTAATATCAAGTTGGTGCAAATAGAGAGAACCAAGAAT 50 TATTAAATCATTTGTAAGCTCTTCAACAGTTTTTTTAAGTCTTTTATATTCTGTTTCTAA TCTCTCAAGTTTTTCTAAGCTTGTTGCAGTAATTTTTGAGACCCCAATAAAGGGATTTAT TTGATTTGATACAACTTCATAGAGAGCCATTATATCCTGCAAATTTTCATTAATCTTATT AAGTTCAACTCTTAGCATTTCATTTTCTTTAAGTTGTTTATTGAAGATTCTAACTT TGGTAGTTTGGATTCAATATCATTAACTTTCGCTAACAAACCTTCTGTGGTTTCCATTAA 55 GTCTTTAACTGTTTGTTCAAGTTCCTCGTATTTTTCAGTTTCTAATGGGTCTTCCAGTAA ATCTTATTTTTTTTGAGGCGATTATATCTTTTAACCCCATAAGGATTCACCTTAAAAAG TTTAAGTGTAAAACACTTAAATTAAATAGAATTTATTGAAGTGTAACTACATGCTCACTA AATGTTGATGGTGCTCTAAACTCGATAATTCCAGAAGCTCCAAATTCTGGAATAACTTCT 60 CCATATATTCTCTCTTGGCATAATACCTCCAAACACATCTCCAACATTTATAGCAATT ATGGCTTTATCTCCAAAGTTCATTGTTGGATGCTCGGTATTGTTCATAGAACCATCAGCA TCTTGTAAGACAATTACTCCAAATTCTGTTGTTGGATTGGCAATATTTGGCCAAGATTCA TTAAATATGTCCCTAGTTCCATTAGTATTTACATAAGTAATTTGTCCTCCATAAACTAAT GAAGCTTTATAATCCCCATTTGATATGGTAACTATTGTAGATGATAAATCAATTTCATCC

CCAGTAATCTTTAATACTTGTATTCCACTCGCTACCTGTCTTGTACTTTCCTCACCAACC ${ t CTCGCAGCTTTGTGCTGAAGGTTGGCTGCCGTGTTTATTATAACTGCCGCTGCTACTGCA}$ GCGACTAATACTAAAGCGATGAAAATGATAAGCGTACCTATACCAATTGCCCCTCGGCGA 5 CTTTTAATATAGTCTAACAACATATTTGGCCACCTCAATCTCAAAAAATATTTATATTAT GGGGCTTATTGTAATTGTATTACTTCTTGTGTGCTTAAGTATGCAGCTGGTGTTGTGAAT TCAATAACTGCTGGAGCACCAAATTCTGGAATTACTGAACCAGTTACTGTTGTTCTTGGG ACTAAGTTAAGTCCAACTGCTGAAGCATTTATTGTTAAAGCAACTATATCTCCTTTGTTA 10 ATTACTGGGGTTGTACTCTTACATGAACCATCAGCATCTTGCAAGACAATTATTCCAAAT TCTCCACCACTTAAATTCCATGCAGCAAGAGAAGTATTAGTAACTTCTCCTCCAGTTGTT AATATCTTAGTTTGATTTAAGTCTATTGCTGCACTTCCTGCATTTGGAGTTATATAGATA GCTAAATAATTGATAGCTTTGTTATCATGTATTCCAATTACTTGAAGTGTTGAAAGCCCA 15 CTTGCAACTTGTTCGGTGCTTTCTTTACCTGTAGCCATTGCTTTTTTGTTGGAGGAATCCA CTTGTGTTAATTAAGACTGCTGCTGCTACTGCAGCGACTAAGACCATGGCTATGAAGATT ATCAAAGTTCCTATACCCATGGCCCCCCTCTTACCCTTTAAAAACTCAAAGACCTTCATC TCATATCACCTGAAAGTTGTTATTTAAGATATTTAAGTTAATTACACTTTTTAGGATGTG GAGTCAATTTGATTAGGAATTTATTGTAACTCAATTACAGTTTGTGTATATGCAGCTGG 20 TGATCTTGTAGGTATTGCCTTATTAAATACTGCATTTGCATTAACTAATAAAACTGCAAT ATCTCCTTTGTTAATAACGCCATTTGATAATGAACCATCAGCATCTTGGATAACCCCCAC AACATATGATGAGCTATCTGCTAATGACCAGTCAGTTATTGCTGATGAGTTAAATATATC ATCAGCCCCTAAAGTTGCAGTTGTAACTGTACTGTAGTTTAAAACATGTGATTCCCCATC 25 ATATATCAAGAACAACTTAGCATTCTTTAAGTCAATTGGAGCACTTCCTGCATTTGGAGT TATATAGATAGCTAATTTGTCAATACCTCCTAAAGTTTTGTCATAGTGTCCTGTAACTCC TTGTTGGAGGAATCCACTTGTGTTAATTAAGACTGCTGCTGCTACTGCAGCGACTAAGAC CATGGCTATGAAGATTATCAAAGTTCCTATACCCATGGCCCCCCTCTTACCCCTTTAAAAA 30 ${ t CTCAAAGACCTTCATCTCATATCACCTGAGTATATTAATCCCTCAATTGCTTGTAGTATT$ TTCCTCCCCACACTTCCCCCACACTTTCCTCAATCCACCTCACTATAAACTGTAATT TTCTTAAAATATATTCTTTTTGCGTAATTTATTGCGTAGTCAATTTTATCGGTGTTTATG TAGAGGTTTGTGTAGGTAAAACGATAGTCGAATCTTAAATAGCAAATTAACGTAATGATT ATGCCAAATAAATTTAAACAAATCCAAATTTATATAAACTAATGGATAAACATGATAAAA 35 ACTGTTATTGACAACTTATGTTATAATTTTGGTGAAAACATGAAAAATGATGATGCAATA AAAGTTTTATCTAATGAATTGTTAAAAGGAGCAAAGATGCTTTCTACTCACTGTTCAAAG TGTGGATGTCCATTATTTGAAAAGGATGGAAAGATATATTGCCCCATATGTGAAAAATTG AAAAATAAAGAGACAATTGAAAAAGGTGAAAATGAAAAAGAAATTAAAAATGAAATTGAG AGGAAAAAATCTGAAATTAATGAGATATTGGATTTAAACAAGGTAGTAATGGATAAAATA 40 AACTATTTAGTAATGAAACTAAAAGAAGAGGATGAAGTTAGTAGAATACGGGAGATAGCA GAGGCTATTTATGTATTAATCAAACTCAAAAAGAAGATTGAATAATAATTAACTACTTTA CTTTATTATCTTATTTCAAAGATTGAAATATTAATCCCCTTTTCTGAAGGTATCTCAGA ACCGTTATACTCAACTATTAAGTTGTAGGTTTTTTCTTTTCCATCAATTTTTTCAAACAG 45 GTTACTATTTCTGATTTTATTGAGATATAGTAATATCCTTGTTCTGGGAACATTATAGA GATTGGCAATTTCTTTATATCTTTTGAAATTTCACCCACTTGAAACTTTACTAATATTTT TAAACTATCTTTGTTTTTAGATTTAGTGATTGTATTATTCAAATCCAAATTATTTAGAGA ATTTACAGTTATTATTGAAATTTTTGAAGTATTTACTTGATATGATGAGTTATTGACAAT 50 ATCACTATTATTTCCTCCATTTAAATTGTTATGACTTAACATTACAAACAGTCCAAATAT AAGAATTAAAATTAAAATAAACGCCAATACCATATTTTTAATTATTTTTGGTTCAATATG $\tt CGGAGATGTTTCCTCTTTTTTTGATAATATGGGAGTACATCCTCTTACTTTAATTT$ ${\tt TGGCTTTCCTACTTTAACAAGTTCATCATTTATTGGTTTTTCATCAAAAGATGCAACAAA}$ AAGAGGAGTATTATCTTTTAAATTTAAATCAGTTTTTTAGCTCTTTCCTTTATTTTATCGAT 55 ATTTTCTCTATTGGATATTATACTATTTATTAACTGTATAATCCTATATTTAAATGGTTC AGCAATTAGTTTGTTATTCTCATTTTTAAATTTAAACACCTTTCCATCGAGTTTGTTACT GCAAGCGACAACACTTTTCGGATTTTCTATTACTTCGCTGAATTTTATGAATTTCTTCCA ATCTTTTAGATTGTAGTTTTTATTTAAATCAAATGGGCAATATAAGTAATAATCTTTATC AACAACAAATACTGGTGAATTTCCTAAAGAAAATAGCATTAATTTACCATTTCTATATAC 60 GCCTCCAGCAATAGATACATTTAAATCATTATAATCAAGACCTTTTTGTTTCAAAAATTT ATCCATATTTTCAAGAGCCTCATAAATACCAACTTCTATAAGATTTTTTAAGTTGGTTAT GTATCTGTTGTTATAAACTGCATTGCAAAAAACTCTTGAAAATATTTCAGATATTCTAAA TCCACATTTTAATGTATTTGGCTCATCGCATATAACAAAGACAAGAAAGTCCTCATCATT ATCCAATATATAGTAGGAATACTCACTATAATTATTATCGAGCAAATAACCACTTGAAAC

TAACAATATTTATACTTTATTTATTATAATTTATACTTTTTAGTTGGTGAGAGAATGAT 5 GAATGGAATAAAAGATATTGACTTAATAATAAACACACATTGCCACTTTGACCACACATC AGCAGATTATTTAATTGAGGAATATTTTAACTGTCCAACTATAATAGAAGATAAAGAAGT TAAGCATTTAAAAAATGGAGATGAAGTTACTGTATCATCCCTATTTGGAGCTAAGTTAAA TCCTCCAAAAGAAATAATCCCCTTATCTGAAATTGAAGAGGAGTTAAAAAGTTATGGTTT AGAGATTATAAGAACTCCTGGACATACCTATGGTTCTATCTCAATAATCTATGAAAATAG 10 TTTAATAACTGGAGACACAATCTTTGCCTATGGAGTTGGAAGATGGGACTTACCTACTGG AGATGTCATTCAGCTGAGAAACTCCATAAATTTATTGGAAAGAATAGCAAATGAAAGGAA TATAGATAAATTATACCCCGGACATGGAGAAATTGGAGATAGGATGGCTTTTAGCTATGC AAAACTTTTTATATAAATAAATGAATTGTGGGATAAAAATGAAAGTTATAATCCCTGTAT CACCAATAAACTCACTAAAAACCAGATTATCAGAATTTTTAAGTGGTGAGGAGGAAAA 15 ACCTATTATTAAATATGCTTAAAGATATTATTAAAGCTTTAGATGGTTTAGATATTGTTA TAGTTAGCAGAGATGAGGAAATTTTGGATTTTGCTAAAAATGAATTAAAGGCAGAAACTA TTAAAGAAAATATAAAGGATTAAACAATGCAATAAAACAGGCATTTGAGGAAATTGAAG ATATCTTAAAACTTTCTAAGAATTATGATTTAATTATAGCTCCATCAAGAGGAGGGGGAA 20 CTAACTTATTATATTTAAAATCTAAAGATTTAATTGAGATAAAATACGAGGGCTTTAGTT TTTTAAAACATTTAGAAGAGGCAAAAAAGAGAAATTTAAGATATTACATTTACGATTCCT TTTTAATCTCTGTTGATATAAACACACCAGAAGATTTTGGGAGAGATATTCATCCATGGAA ATGATACATATACAAAAAATTATCTAAAAAGCTTAGGAATTGATGTAGAGCCAAAGCATT CATCAGCTGGAAGATTTGTGGTAAAGAGGAGATAAATATGACAAGATATTTAACATTACA 25 CAGCATTGAAGAAGCAAAATCCATAATAAATGAGAGTTTAAAAAAATTAAAAAATGAAGT TGAAGAGGTTGATTTATTTAACGCCATTGGAAGAGTTTTGGCTGAAGATGTATTTTCTAA TATAGATATCCCACCTTATGATAGGGCAAAGATGGATGGTTATGCAGTTAAAGCAGAAGA TACCTATGAAGCAGATGAAGACAATCCAGTAGAGTTAAAGGTTATTGGTTCTTTAAAAGC TGGGGAGATTAAAGACTTAGAAATAAATAATGGAGAATGTGTAGAGATAGCTACGGGAGC 30 AATAATTCCAAAAGGAGCTAATGCCGTTGTTATGGTTGAATACACTGAAAGAGATAATGA TAGAGTTAAGATATACAGGGCAGTCCCCCCAATGGAAAACATCCAATTCACTGGTTCAGA TATAATGGCTGGAGAGCTTGTTTTAAGAAAAAATACTAAATTAACCCCAAGAGATATTGG GGTTTTAGCTGCTATTGGTAAAAGCAAAGTTAAAGTTTATAAAAAAACTAAAATTTGGAAT AATATCAACTGGAAATGAGATTATAAGCCCAAATGAGCAGTTAGAGTTTGGAAAAATCTA 35 CGATATAAATTCTTATACATTAGTATCTTACATAAAAACTCTTGGCTATGATTTTGAATT ATGTGATATAATCTTATTAAGTGGGGGAACTTCTGCAGGTGTCGGGGATTTAACTGAAAC AGCTATAAAAGAGCTTGGTGGGAAAATTTTAGTTCATGGAATAAAGATAAAGCCAGGAAA ACCAACTATAATTGGGAAAATTGATAATAAGTTAATTGTCGGATTGCCTGGCTATCCGAC 40 CTCATGCCTAACTATATTCGATGTCCTATTTGGAGACGAAAAGAATGTTGTAAAGGCAAA ATTCCCAGTGAGATATTTCAGCAAAGGGGAGGGTGGAATATCTACCAGTTATATTAGT TAAGCATAAGAATGGATTCTCAGCTTATCCAATAACTAAAGGAAGCGGAGCTATAACCTC TTTATCAGAGGCAGATGGGTATATAATTATTGATGAAAATAAAGAGATTTTAGAGAATGA AGATGTAGAAGTTCATCTATTTGGAGATGTTAAAGTTGGATTAAATATTATTGGCAGTCA 45 TTGTATTGGTGTAGATATAATCTTAAAAGAGGCAAAGTTATTAGCAAAAACTATAAATGT TGGTTCTTTAGGTGGAGTATTATCAATAAAAAGAGGAGGGCAGATATTGCCGGAATTCA TTTGTTGGATGAAAAAACCAACACCTACAACATCCCTTTCTTAGAGAAGTATAAAGTTAA AGATGCTGTATTAGTTAGAGGATATATTAGGGAGCAAGGATTTATGTTTAGGAAAGAATT AGGCTTTAAATCTATAGAGGAGATTATAGAACATATTTATAAATTAGAGTTTATAAATAG 50 AAATAAAGGTTCTGGAACAAGAATATTGTTTGATAAGTTTTTGAAAGATTATAATATAAA TCCAAAAGAGATTAAAGGCTACAACATAGAGGCAAAGACACATTCAGCAGTTGCTACAGC TATAGCAATGAAAAAGGCAGATATTGGTTTAGGCATAAGGACAGTTGCAGAACAATATAA TTTAGCTTTTATTCCATTGGCTAATGAACATTATGACTTCTTAATTAGAAAGGAGAGATT TAACGATGAGGATGTTCAAAACTTTATTAAAAGCTTTAAAAAACTGCCAAATTACCATTTAA 55 TGTCCCCAAAATTAACTATTGGGGATGAGTATGGGAAAAATAAAAATTGATGCTCTAATA ATTCTAAAAGATAGAGATTTTAAACCGTATTTCTACGTTGAACTACATAAAGAGAAAGTT GAAAATGAAGATATTGAGAAAATAAAGGAATTCCTTTTAAAAAATGACTTATTAAAGTTT 60 GTTGAAAATATTGAGGTTGTTAAAAAAATAATTCTTAGAAAGGAAAAGGAAGTAATTAAA ATCATAGCAACTCACCCACAGAAAGTTCCAAAACTTAGGAAAATTAAAGAGTGTGAAATA GTTAAAGAGATTTATGAACATGATATTCCATTTGCTAAAAGATACCTAATAGATAATGAA ATAATCCCAATGACATACTGGGATTTTGAAAATAAAAAGCCAGTTAGCATAGAAATTCCT AAATTAAAATCAGTAGCTTTTGATATGGAGGTTTATAATAGAGATACTGAGCCAAACCCA

GAGAGAGACCCTATTTTAATGGCAAGCTTTTGGGATGAGAACGGAGGAAAGGTTATAACT TACAAAGAATTTAATCACCCAAATATAGAAGTTGTTAAAAAATGAAAAAGAACTAATCAAA AAAATTATTGAAACTCTAAAGGAGTATGATGTCATCTACACCTACAACGGAGATAACTTC 5 GATGGAGAGGAGCTAAAGATAAAAAGGGGGGGTATGGAGTATAGAAGCTACATTCCAGGG AGGGTGCATATTGATTTATATCCAATATCAAGAAGATTGCTAAAATTAACAAAATACACT TTGGAAGATGTTGTCTATAATTTATTTGGAATTGAAAAGCTAAAAATCCCACATACAAAG ATTGTAGATTATTGGGCAAATAATGATAAAACTCTTATTGAATATTCCCTGCAAGATGCC AAATACACATACAAAATTGGnAAATACTTCTTCCCATTGGAAGTGATGTTCTCAAGGATT 10 GTTAATCAAACACCTTTTGAGATTACAAGGATGAGTTCTGGACAGATGGTTGAATATCTA TTGATGAAGCGAGCTTTTAAAGnAAATATGATTGTTCCAAACAAACCAGATGAAGAGGAG TATAGACGGAGGGTATTAACAACCTATGAGGGGGGATATGTTAAAGAACCAGAAAAGGGG ATGTTTGAGGACATCATTTCAATGGATTTCAGATGTCATCCAAAAGGAACAAAGGTTGTT GTTAAAGGAAAAGGTATAGTTAATATTGAAGACGTTAAAGAGGGAAATTACGTTTTAGGA 15 ATAGATGGCTGGCAGAAAGTAAAGAAGGTTTGGAAGTATGAGTATGAAGGCGAATTAATA AATGTGAATGGATTAAAATGCACTCCAAACCATAAAATTCCACTGAGATATAAAATTAAA CATAAAAAAATAAAAAAATGATTATTTAGTTAGAGATATTTATGCAAAATCATTATTA ACAAAATTCAAGGGAGGGGAAGCTAATTTTGTGTAAGGACTTTGAAACGATTGGAAAC TACGAAAAATATATTAATGATATGGATGAGGACTTTATCTTAAAAAGTGAGCTTATTGGT 20 ATTTTATTGGCAGAAGGGCATTTGTTAAGGAGAGATATTGAATACTTCGACTCTTCAAGA GGCAAAAAAGAATTTCTCATCAATACAGAGTTGAAATTACTGTCAATGAAGATGAAAAG GATTTTATTGAAAAAATAAAATATATTTAAAAAAACTGTTTAATTATGAGCTATATGTA AAGATTGAAGAAATCTTAAAAAATAAAGAAAAATATCTTCCAAATGCGATATTAAGGGGA 25 TTCTTTGAAGGAGATGGTTATGTAAATACAGTGAGAAGGGCAGTAGTTGTAAATCAGGGA ACAAATAATTATGATAAAATTAAATTTATTGCCTCACTTCTTGATAGATTAGGGATAAAA TACAGTTTCTATACCTATTCTTATGAAGAAAGAGGGAAAAAATTAAAAAGATACGTTATT GAGATTTTCTCAAAAGGAGATTTAATAAAGTTTTCTATCTTAATTAGTTTTATCAGTAGG AGAAAAAACAATCTACTTAATGAAATTATAAGACAAAAAACATTATACAAAATTGGAGAT 30 TATGGATTCTATGATTAGATGATGTTTGTGTTTCTTTGGAGAGTTATAAAGGGGAAGTT TATGATTTAACCCTTGAAGGAAGACCATACTATTTTGCAAATGGAATTTTAACCCATAAC TCTTTGTATCCATCAATAATCATATCCTACAATATAAGTCCAGATACGTTGGATTGTGAG 35 AAAAAGATGGCTGAGATTGGAGAAATTAATGAAGAATATAACCTCTTAGATTATGAGCAG AAATCATTGAAGATTTTAGCTAACAGCATTCTACCAGACGAATATTTAACAATAATTGAG AAGGATAAAATTAAATTTAGTGGCATCAGCGAAATATTGGAAACTAAAAATTTAAAAACA TTCTCATTTGATAAAATAACTAAAAAATGTGAGATAAAAAAGTTAAGGCATTGATTAGA 40 CATCCATATTTTGGGAAAGCTTATAAAATAAAATTGAGGTCAGGAAGAACAATAAAGGTA ACAAGAGGACATAGTTTATTTAAATATGAAAATGGGAAAATTGTAGAGGTTAAAGGAGAT GTTGTTATAAATATTCCAAAGAGATTAATTAATGCTGATGAAGAGGAAATAAAAGACCTT GTAATCACAAAACATAAAGATAAAGCGTTTTTCGTTAAATTGAAAAAGACACTTGAGGAT 45 ATAGAAAACAACAAATTAAAAGTTATTTTTGATGATTGCATTTTGTATTTAAAAGAACTT GGGCTAATAGACTATAACATCATTAAAAAGATAAACAAGGTAGATATAAAGATATTAGAT GAGGAAAAATTCAAAGCATACAAAAAATATTTCGACACGGTTATAGAACACGGTAATTTC AAAAAAGGCAGATGTAACATCCAATACATAAAAATTAAGGATTATATAGCAAATATTCCC 50 AAATTAGATGAAAAGTTGGCTAAATTTTTAGGATTCTTTGTAACAAGGGGAAGGTTGAAA AAACAGAAATTAAAAGGAGAAACAGTTTATGAAATTTCTGTCTATAAGTCATTACCAGAA TATCAGAAAGAAATTGCTGAAACATTTAAGGAAGTGTTTGGGGCAGGTTCTATGGTCAAA GATAAGGTTACAATGGACAACAAATTGTGTATTTAGTTCTAAAGTATATCTTTAAATGT GGGGATAAAGACAAAAAACACATTCCTGAAGAGCTGTTTTTAGCAAGTGAAAGTGTTATA 55 AAAAGCTTTTTAGACGGATTTTTAAAGGCAAAGAAAAACTCTCACAAAGGAACTTCAACA TTTATGGCTAAAGATGAGAAATATTTAAACCAGTTGATGATATTATTTAATTTAGTAGGA ATTCCAACGAGATTCACACCAGTTAAAAATAAAGGATACAAATTAACCTTAAATCCAAAG TATGGAACAGTTAAAGATTTAATGCTTGATGAAGTTAAAGAAATTGAAGCATTTGAATAT AGCGGCTATGTTTATGATTTAAGCGTTGAAGATAACGAAAACTTTTTAGTTAATAATATC 60 TACGCTCATAACAGCGTCTATGGCTATTTAGCTTTTCCAAGGGCGAGATTTTACAGCAGA GAATGTGCTGAAATTGTAACTTATTTAGGAAGAAAATATATCTTAGAGACAGTTAAAGAG GCAGAAAAGTTTGGATTTAAAGTTTTATATATTGACACTGATGGATTTTATGCCATTTGG AAAGAAAAATTAGCAAAGAGGAATTAATAAAGAAAGCTATGGAATTTGTTGAATACATA AACTCAAAACTACCTGGAACTATGGAGTTTGGAGGTTTTGAGGGGCTACTTTAAGAGAGGTATC

PCT/US97/14900

TTTGTTACCAAAAAGAGATATGCATTAATCGATGAGAATGGAAGAGTTACAGTTAAAGGG TTGGAGTTCGTTAGAAGAGATTGGTCTAACATTGCAAAGATAACACAAAGGAGGGTTTTA GAAGCTTTATTGGTTGAAGGTAGTATAGAGAAAGCTAAAAAGATAATCCAAGATGTTATT AAAGATTTGAGAGAGAAAAAAAAAAAAAAGAGGACTTAATTATTTACACTCAACTAACA 5 AAAGACCCTAAGGAGTATAAAACCACAGCCCCACACGTTGAGATAGCTAAAAAATTGATG AAATCTATAAGTGAGAGAGCAAAACTTCCAGAAGAGGTTGATATCGATGATATTGATGTA AATTACTATATAGATAATCAGATTCTTCCTCCAGTTTTGAGAATTATGGAAGCCGTAGGA GTTTCAAAAAATGAGTTGAAGAAAGAAGGAGCTCAATTAACATTAGATAAGTTTTTTAAA 10 TAAATTTATTTGAAGAAAGCATCTAAAGTTAGTTGCTTTCCTTTATCTTCTTTTTC TTTCCCTTCTTTTATCTTTTTAGTTTCTTTTTCTTCTGTTTTTGATTTTTCTTTACT TCTTCAGCTTTTGGTTTTTCTACTATCTTTTCTTTAACTTCTTCTTTTTTTCTCTACTTCA GCTTTTACCTCTTTAATTTCTTTAGGTTGTATAATCAGATTTGACTGTTTTTCCTTA 15 TCCAATTTTTTCTTTTTTTAATATCTTCAATATCTCAGAAGCTAACTTATCTCCAACT AAAACTTTTAGCTCATCCTCTTTATCTCAAAGTAATCAACTAAATCAGCAGCTACAGAA GGATTTTCTTTAGCTAAGAGTTTAAGCATCTGCAAATCAAACCTTGCTCTCTTTGAGGAT GTATGGGTTTTTCACCAATTTTCTTTAATATTTTAATATCTCCCTCTCTGCCTTT GTTTTTGTTAATAATCTAAAAATCTTAGGATAACTGTAAGGTGTCCATTTCCTATACTTC 20 TCATCCTTTGAGAGAGCAACACCAGCAGTCATTAACGTTGTAGCATACTTCCAAAAACTA TAGTTTTGTCTCTCATCACTCTACCTAAATATCGATCTGCCTTTGATAAATATTCAAAA GCCCTTGCAACTTCTTCTGGCTTTTCATACTCTTTTGGAACGTTTTCAGCTATCCATTCA ATTACAACGTCTGGCGTTTCATCAACATTCATTAAGGCAGTTGTAGCTATTCCATAGTGA 25 AATTTTTGAGCTGCTTCATAACTTAAATCTCCAGATAAAGCCTAAAGCCTCTAAGTCATTT ATTGCACTCCTCAAATCTCCAGCTGAATGTTGAGCAATCATCTTTAGCGTTTTATCATCC ACATCAAGCCCCTCTTTCTCAGCTATCTTTTTTAGAACTTTATAGACTGAGTTTGTATGC ACTGGATTTAATTGAATTACCTCAACATAAGGTAGAAGACTCCTTATTGATGGAGCGTAA GCATCGTTTGCAGTTAAAATTATTGGGTTCTTTGCCTTTTTTATAACCTTTATAAGCTCA 30 GAGACCCCTCCAGCATCTTCCTTTCCAGAGATTCCATCAACCTCATCTAATACAATTAAA AATTTTTTCCAAAGATGGATGAGGAAGTAGCAGCATGCCCTACAACCTTTTTTATTGCA GAAGAATTTCTTTTATCACTTGCATTGAGTTCAATAACCTCAAATCCGTAATCGTTTGCT AATGCATAAGCCAATGTTGTTTTTCCACATCCCGGAGGGCCTACAAGCAAAATCGGTTTT GGAGTTTCCCCTTTTAAATAACTTTCAATCCATGTTTTTAGTTTCTCTTTAACCTTTTCA 35 TGCCCAGCAACATCTTTCAATGATTTTGGCCTATACTTCTCTACCCAACTTAACATAGAT TATCCCTTTTATAGCTAATTATTTTAATCCAAATAATAGTTTTATTAACTCAACTACGTT TGATTTGTTATTTGTATTGCAAATAAAACAATAATTATCAATATTTTTATTTGGTTGAAT TCTTCAACCAATAAAACATCCTCCTTTGTAGCCAATTCTTTTTTTAGTTCATCCTTTAAT 40 TTTATAAATTCTTCAACTATTTTATACAACTCTTCCGCCTTTTTTCATTCTTAACATTTT TATATATCAACTCATATAATTTAGCATAGGCAATAGCCATGGAACCACCTTATTATTAAG 45 CTACAATATCCAATGCCTTATCTATAAATTTATGAGCAAATTTTTGGCAAATTCATTATAA CCCTATTCCCTTTAACATCAACCTCTCTAACATCACTCAATATAGGAATTATCTTATGTT CTAATTTATTTAACTTTATATTCTTTTTAAAAGCTCTATTGCATGTGGATTTATATCTA TGGCATAGATTTTTTGGCATTTTTGCAAGCTATTGAGAAAGGCCCCACTCCAGCAAACA 50 TATCAACAACCACATCATTCAAAGAGACCTTTTTCATAATCCTTGCTCTCTCCCCTCCCA ATCTTGGAGAGAAATAAACCTTCGCTATATCAACCCACAAACGATAACCATTCTCTTTAT GGATTGTTAGAGTTCTATTCTCTCCTGCTAAATGCTCTAACTCCCTAACTCTAAACTCTC CTTTAACCTCACTCTTTCTTCTAAAAACCCCTTTGCATGGGATTAGTTTGTAAGCCAATT CCCCAATCTCCTTTCTTATTTTTCATCAACCTCATCTGAAATCTGCAAAATTACCAAAT 55 CACCAACTACATCATAAGAGGGGATATTAAGCCCTCATCAATTTCCTTTCTATATTTTT TTGATATTATTTCTCTAAAACTTGGTTTTTTAATTATTTTTTTCTCTTCAAGCTCTTTAT TTGGTAAATAGAGATAATTTCCCTCAGAAGTTATTTTATAATCCTTGTTTAATAAGTTAT TCTCTATCAATATTCTTCTTGTTTGCTCACCATGTTTTTTTGTTTATTTTTAGGCATAACG 60 GCATAGAATCACCAAATTATTATAATTTTTATAATTTCTTACTTTTTAAGACCCTATAAC CTCCTTTTATTGTAACTGTCTCAACATTTCCAAAGACATCTTTCATATATTTAGCTAATG ACTTAGCCCCTTGCTTTGTTTGAATAACTACCCAAATCTCGCCATTATCTTTTAAAAGTT CTTTACCTTCCTCAATAATTCTATGTAAAACTTCCTTTCCAGCTCTTATTGGTGGATTTG TTATAATCTTATTATACTTTCTGTCTTTAACATTTTCATATAAATCGCTATGAACTACCC

TAATATCATAATTATCTAAATTATTTAGTTTTATATTCTCTTTTGGCTAATTTTATTGCCC TCCTGTTTATGTCAGCCATTGTAGTTGATTTAACTTCATCAGCTAAGGCAATGCCAATAA CACCATAACCACAGCCCAAATCCAAGATGTCGTCATCTTTATCAACAACTACGTTTTCAA CTAAAATTTTTGTTCCTTTATCAACCTTTCCATAAGAGAAAACCCCACTATCTGTTTTAA 5 ATTTTAATTTTTTCCTCTTAAAATGTCTTCAACAATTTTTACATCTGATTTAGTTGTTG GCTTTTCAGAGAAATAGTGCATTCTATCACCGTGCTCTTATTTCAGTATTTGTTAATATT TTATGACAAATTCTTAAACAGTTAATTTATTATAAAAAATACAATAATAAAACAGTTCTT 10 ATTTCATTCAATAACCACATAAACGTGTAATTTTGCAAATATCGTCTATCATTACGTAAG AAACTACAACAATATAAATAATGGCTCATGATAATATAAAATAGTTTTTAATAGTATAAA AGGTGATAAAATGCATCTCTTAGATTTGGATGTTGAGTAGAGAAGATGTACTAAAAAT TATTGAATATGGAATATACTTCAAAAAAAATAGAAGAAAAACATGAAAAAATCTTAGAAGG GAAGAGTGTAGCGATTTTATTTGAAAAACCCTCAACAAGAACAAGAATGAGTTTTGATAT 15 TGCAGTTTATGAGTTGGGAGGGCATCCACTAATAATGAACCAGAATGAGATACATTTAGG AAAGAAAGAGTCAATAAAAGATACTGCAAAGGTTATGGGCAGATATGTTGATACTATAGT GGCAAGGGTCTATAAGCATAGACATTTAGAGGAGATGGCTAAATATTCCTCAGTTCCTGT TATAAATGCTTTAAGCGATTTAGCTCACCCATGCCAAATATTGGCTGATTTGATGACTAT AAAAGAGTATAAAGGCAAATTCAAAGGTTTAAAAATAGCTTATTTAGGAGATGGAAATAA 20 CGTCTGTAATTCTTTAATTTTAGGCTCTGCTTTAGTAGGAATGGATACTTATGTGGGAAC ACCAAAAGGTTATGAACCTAATGCTAAAGTTGTCTTAAAAGCTAAGGAGATTATTAATAA TTATGGAGAAGGTTCTTTAACATTAACCAACGACCCAATAGAGGCAGCTGAAGATGCTGA TGTATTATACACCGACGTATGGATTAGTATGGGTGATGATAAAGACAAAGAAGAGGTTTT AAAAATCTTTCCACCATTCCAAATTAATAGCAAGCTCTTAGAGTATGCTAAAGATGATGT 25 TATAGTTATGCACTGCCTCCCAGCAAATAGAGGATATGAGATAACAGACGATGTTATTGA CGGAGAGCATTCAGTTGTCTATGATGAGGCTGAGAATAGGTTACATGTTCAGAAGGGAGT ATTTAAGTTTATATTTGAGAGAAAGTAATCTAAGAGGCACTGCCGAGCGTAGCGAGGCAG TGTATCCTGTTTTGATGAAACCGAAGCGTTAGCTTCGGGCTACAAAAACTTTTCGGGTTT TTGTTTAACTTTACTAAAAGTTTCACAGAGAATAGATTGCACGTTCAGAAAGGAGTGTT 30 AGCAATATCTTAATCATAACACTTATTGTATAATTTATTACCGCCAACTTTAAACCAAAC ATAATATTTCCAATCAATAAAACTATTAATGCCTGTTTCTCATTTAAAACACCATTTTTT ATCAAAATATCAACTGTGGTATATCCAGCAGAAAAATGGGCAAGATTTGCTATCAAAACA 35 GTTATTGCCTCACCTGGCAAATCAAGAATTCTAAATATCGGGCTAAACAGTCCTTTAACA ACATCCATTAAACCAAGTTTTATCAAGAAGTTTATTAATAGGGTAAAGATAACAATCATT GGAATAACTTTTTTAAGATTTTTAATGATTTTTTAAAGCCTTTAATTATAACTTCTCTA TTAAATACGATTTTTTCATTGTTGTTGTTATCAATATTTATCTGCCTTCGTTCAAAAAAT ATATTTGCATACAAAATTCCAATTAAAGCCTGTAAAAATCCAGAGATAACGTTAAGAGAG 40 ACATAGATAAGTCCCAACTTATAGCCTAAAATAACAACAGCTAATGGCAATTGAACTCTA AAAACACTCTCTCCTAAAATTGTGGGTAAAGGGCTAATTATAGTTGTTACTATAACTTCT TTTTCATTAACCTTATTTTCTTTATAAAAACCGGATAACATTGACTTTCCAACAGTTGGA TTTATAAAATTTCCTAATAAAGACACTACACACTCTTCTGGAAGGTTAGAAATTAAACAA ATTGGCTTTGTTATTTTTTAATTTTGCTTATTAGATTGGTTTCCACTATAATACTTGCA 45 ATAGTAATTCCAATAGATGAAAGAAGTATTATTTTAGTTAAATATGGTAAGATATCCATA CTATCCCAAAAAAATAAGAATTATCCTTTAACACTCTCTTTTAAAAGAACATCGATTTTT TCTGTAATCTCATCCAATTCCTCCTCTGATAACGGATTTGGAATAACTCTATTTTCATTT TCATAAATTGCCTTTGCAATCTCTCTGAATGTATTTGCTATCTCACTGTCTGGAGCATAT TCAATAACTGTCTTTTTGTAAATCTCTGCTCTTGTAATAATGTTGCTCATTGGGATTTTT 50 CCAATAACTTGAGTTCCAATTTTTTTGGCAAAATCTTTTACAATTTCTGGAGCATCTATA ACACTCCTCCCATTGTAAATAATCCCCCCTAATGCAATCTTTCCCCTACTTGCATACCTC TTTATCCCTTTACATATATTGTTTGCCGCATAGATTGCCATTGGGTCGCAGGTTGTTACA TCCCCTAAAATATCATAAATAACAACATCTGGCTTTAGTTCTTCAAAAGCCCCTAATCTG 55 TTTAGCATATCAACCGCTGTAATAACTCCCCTCCCAGCACATCCAACCCCTGGCTCAGGT AAATTTCTTGTCGTATCTGCTTTTGGGTCACAACCAACAACTAAAACCTTCTTTCCATCT TCTGCCAAAGCTGCTGCAATATTTGAGACAGTTGTAGATTTTCCAATTCCTCCCTTTCCA 60 GTTAATAAATAAACTGCTAATATTATTAATGTATTATTTAATGATTTAATAACTTTTTAA ${\tt TGAATGGTGTCGCAGTGTTATTTTCTATGTTATATTTTAGGAAGAAGTGTGTTTTTCTTC}$ CTTTAAATGCTTCTGGATGCAAAATAGTCGCTAAATCCATTATAACCTCATCAGTTTTTA

GCAATCCAAGTTGCCAGTAATCATCACTCTCACAAAATACTCTTCCATTTTTAACTGCTT TAAATGTTTCATATCCTGGATTATCTTCTTTAAATGTTGATAACCATGCTGTACTTGAAG GAACAACCCAAACATCAGCATCTTTTGCCCTCTCAGCAAACGTCTCATAGTTGATTTTTG CACTGCCTGTTCCATTGAGGTCTTTGAAAATATAATCTCCATTGCAGTAGAACATTATTT 5 CCTTAGCAACATAAGAATTATTTTCTGGAACATAGCATCCCCATTGAGAGTTGTAACCCC ATGCAACTGTAACTTTTGGACAGTTTTTAGTTTTATTATAACTTTTAAACAATTGTCCT CAACTTTTTCAAAATATCTTTTTGCTTCAGGTTCTTTGTTGTAAAAGGCAGCAAACATCT TAACCCATTCACACCTACCAAGCGGGTCGTTTTCTAAATACTCCGCATCAGCAACATAGG TTATTCCTAACTCTTTACATTTTGCTATAATCTTATCTCCATCATAGCCAGGATATACAA 10 ATATAACCTGTGGGTTGATTTCAATAATTTTATCCCAATTTGGATTACTTGATGAACCAA CATCAATTATTTTTCCTTCTGCTAAACTTTTGTTTATATCTTTAAAATACCACTTATAGG ATTTTCCCCACATTATTCCTTTAACTGACCCTATAACTGAACCATCATCATTTATTGCCT CCATTAACGCAATCTCTGTAGAACTCATAACAATAACCCTTGTTAAAGGCACATTTATAA CTTTGAAGTTATCTCCCAACTTCTCTTTTGCCCAACTTGGAACTGGGTCATCTTTGTTCT 15 TCAATAAAAACTTCTGTCCCGTTGCATCAATAAAAACCTTATATTTCCACTTATCCCCAT TGTAGGGATTCACAATATTTCCATTTTCATCATAATATATTAGGTTCATATTTTTAGCGT ATTTTAAAATTTTTGTAATATTTTTTTCAGATACTGGCATGTTAGTGGTGATTTTATTGG AATTATTTATGTTTATCTCTTTTCTCACTTACGCATCCAGACATTACAGCTGTTACCATTA TACACAATATACCAATAGCCAAAAGCTTTTTCATAATAAAACCTCCTTACCTTATTAAAA 20 GAAGTTTTATAAATTATTCAGTAATCTTTATTTTTGGCATGTATATAAATCTTATTATCC ATAATAACGTAATTAAATAGTAAATGAGTGTGTTATTATGAAACTTAAAAGATTTTTAAC CTTATCAATAATCCTAAGTATTTTGTTAGTGATTTCTTCAATCTATAGCATAAAATTAGG AACCATTTCTATAAAAAATAAAGAATTAGCTGATTATCTACTAAAAGGCACAACTGGAAA 25 CAAAATAAAGGATAAAATTATCTTTAAGTTGAGATTGCCAAGAACTATTGGAGCAATTGT TGCTGGAATTGCCATTGCATTAGCAGGGATTTTAATGCAGGGCTATTTTAGAAACCCATT AGCAGACCCCTACCTAATGGGAGTTGCAAGTGGGGCATCGTTAGGAGTTGTTTTATACCT CTTTACCTACATGCTCTTCAAATTAGGAATTCCACACAACATTTATGGATTTATAATATC TGCATACATTGGAGCATTTATAACGATGTTTATAGTAATAATATTGCAAGGGTTGTTAA 30 GCAAGTTTCAACTTTGTTAATTTGCGGTTTAATGATTGGAGCAATCGCTTCTGGATTTTC TACTATTGTTATTTTGGGAGATTATATTGGAGAGGAAAATAGCAATCTTTCAAGCTT TTTGATGTGGGAAATGGGTTCAGTAAATAATCTAACATGGGACATGGTTGTTATAATGGC CAAATTTGTTAGGGGAGAAGTATGCAATCAGTGTAGGAGTTGATATAAAATCTTTAAGGA 35 TGTGGCTTATTATTCTCTCTTGCGTTTTAACTGCAACAGTTGTAGCATTTACTGGACCGA TAGCGTTTGTTGGAATAACCTGCCCAATACTTGCACGAATGATTTGTGGAACTTCCAAAC ATATCTATGTAATTCCAGTAACCATGCTCTTAGGAGCTGTATTTTTAGTTGTTGCAGACA TATCAATAATTGGGGCACCAATAGCAATTATAATCTACCTAAAAATAAGAAAAATGGGGA 40 TCCTATTAAAGGGAACTACTGGAAATGAGTTTAAAGATATAATAATAAAAGATGTTAGAC TGCCTCCAATAATTGGAGCGGTTCTTATTGGATTAACCATATCTGTAGCTGGATTAATGC TTCAAACTCTATTTAGGAATTTATTAGCCTCTCCATACACAACTGGAATATCGTCTGGAG 45 TTGGAGAAAAGAGCATTTTAGTTGCTGGCTGGTGTGGAGGAATATTTTCAATGATTTTGC TAATTATTATTGCTTTGAGAGTTAGAGAGGCAAATGGGGTTATAATTGTTGCTTTATTGC TGAGTTATTCTTTATGGGTTTAAGAGCCTATTTAATTGCAAATGCTGAAGAGTTGAAGA TTCAAGAGTATTGGGGATTTACAATTGGTTCTTTATCTAAGATAACATTAGGAGATGTAA 50 TTCCAATGACAATCTGCTCAATTATATTTATTTGGAGTTATGTTTTTAATAAAATCTT TAAACGCCCTACTGTTTGGAGAGCAGTATGCGAAAAGTTTTGGATTGGATATAAAAAAGA CACGACTGTTAGTTTTATTCTTCGCTTCGTTTATAACTGGAGCTATAATTCCTTATGTAG GTTTAATTGCGTTTATTGGAATTATTGCTCCATACTTAGCAAGACCATTAATAAAAACCT CTGACCATAGATACTTAGTTCCAGCAACAATGTTTTTGGGAGTTATTTTGATGGTTTCAT 55 CTAAAATATTTGAATATGGCTCGATATAGTATAAACATCCTTTTTTCAGTTCAGTATTTG 60 AGTATAATGACATTTTTTTAGGTAATTGATTCCATATAACCTCAACACCATACCAAGGTT TCTTTTTATCGTGTGTTACCTTTACACATATCGGAAATGCATTTAACGTGCTATAGATTA TTTTGAGAGTATCTCCCTTTATATCAATATCTTCAGGAGCTTTTGCATTGAAATCATGAG ATAAATTATTTCTAATTTTAACATGTTTGTCCAATAAATCAAAAATCTCGTCATCGATAT TTTTACAATATTCACAACCTTCATTTTTAAGTAACCTTAGAGATTGAGCAAAATCTCCAA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-327-

AGGTAAATATTTCGAAAGGTTTTTTTCTGTTAGATATTTTTTTCTTCTAATATTTGTTTCC AAGTATCCCCCCATAATGCCATAGCATTAAATTCAACAATAATTTTTAGGTAATTTTCCA ACAATCTATAAAACTCCCTATATGCAGCATGTTTAAACTCATCTAAAACTTCTTCTAAGA AGTATATGCAATTATCAAAATTTTCAACAAGTGCTGGTGGTAATCTCAATAACCAATCAT 5 TTCTTTCTATTGCCATTTGGATTTTTATTCTATTTTCTAAATCTTTTGAAACATCTTCGG TTGTAATTTGTTTAATAATCTTTAATTTTTTTTCAAGTATTTCTTTATCTCTTATCT TGTTTTTCCATAATGAAACATAAGCATAAGTTAAAGAGCATATTTTATATAAATTAAGGC TAATTTTTTCATTTCTTACCTCTAAGATAACATCTTCTAATAAGAACAAATCATCTTTTG TAAATGACTCTTTACTTAAGATTTCTACGCAAGGTTTTAAATATTCATAGAACTTATATT 10 TTCTTGTATTTTCCAATCGGATAATATTTTTAATGATATTTCTAAGTATTCATCCAATA CATCGCACTCCAGAGTATATTTGAAAAGATTATATTTGATATTTTCACATTTTTTAAAG ATTTTTTAGCTTTTTGTAAGAAATTTAAAGCTTTTTCATAATTTCCATTGAGTAATTCAT ACTTAAATTGATAATAATACTCTAAATATTCCATATATTTAGCGAATTCGAAGCTTTTAG 15 ACCTGTAATAATATTCTTTTGATTTTTTGATATAATCGATTTTTTCTTCCAAATCATTAG CAAATCTTACTAAATGGTCATATTTTAATCCCAAATAATAGTATTCCTGTAGTTTATCTC CTCTTTTTTCTGAAAATTCTATAGCTTTGTTAATATACTCCTCAAATTTTTCTTTGTTGT ATTTGTTCTCAATAGCCAACCATTTGTAGCTATTTGCATATTCATCATAAGCAATTTTTT CATCAATTTCTTTTATTGTGTCTCCAGATTTTTTATAATATTCTGCAGCTTCTTTAAATT 20 TCCTTTCACTCTCAAATTTTTGAGCCATCAAATTGTAGTAGAAATGTTTATTAAAAATTT CTGCTTTTTTGTAGTTTTTGTCATTAAATTTATTGTATGATTCCTCCGCTAACTTATAAC ACTTCTCTGTTAATTCTATGGCTTTATCGAGGTTTCCTTCGAATTTCCTATGTTTTATTG ATAGTTTCTTATAATAGTATATTTTTATATCAAAATACATCCAAATATCTGAAAACTCTT TATACTTCTCTAAAAATTGTTCAGCTTCAATTATATATTTGTTTAAAAAGTTCTAAATATT 25 TATCGTTGTCTTTTTCTCTACTTTTTCTTTTCTTCATATATGTAGGTCTTTAAATAAT ANTAAAAACAATACATAGCGGATTTCTTTATCCCTAGTTCTAAAAATAATTCTTCAGCTT TTTTATAAAATTCCCTCGCTTTATCAAATTCATTAGAAAACGAATATTCTTTCGCCATAA TAGAATAATTAGCAAGTGTCCATTTTTTGTTTTTCTCATCCCTAATTTTATTATAAA TTTCTGATGCTTTTAAAAATAATTCTGCAGATTTCTTATAATTTCCATTCTGTTTTTCTT 30 ${\tt TTTTTGCTTCTTAAGTTAACAGCCTGTTTTCTAAGTTCTCTAATATTTAAGATAT}$ TAGAGTCCATACAAACCCCCTATTCAAATTTAAATTACTATATTTGATATTATACTTCCT ACTACATATAAACTTTTATGAATATACCTAAAAAAGAGATATTATTCACCAAGCTAATTC TAAAAGTTAAATCTCTTTCAAAACTGAAATATCATCTTCGTAAAAAATCATCCTCTTTTT 35 ATCTGTATAAACAACAACATCCGAATTTTTTAATTCTTTTAATGCCTCTTCAAATGTTTC TTTTGATATCTTTTTATATGCCTCTTCCTCAATTATCTTAACTCCCATTGCCTCTGCTAT AAAGTAATCAGCATCATTTTTATGCAAGATGGCCAACAACAACATCATATCTATTCTTAA CCAAATATCTCAAAACATTAGCCCCAGTTCCTCCTCCACATATAACAAATATTTTTTTAT TTTTTATTGGATTGTTCTTTAATTCAAAATAACCAATAACCTCACTATAATTGGCATTCT 40 TTAAATCATAGAGTTCATTAACTATCTCCCTTTTCATAACATTTTCAGGATATCCATAAG CAATAACTTTATGATTCTTATCAAAGCCATCTTATCAGCAATTCTTAAAGCAAGTTCAA TATCGTGTAAAGTAACAACTATGGCTAAATTTTTnTCATCTGCTAACTTTCTCAATAATA AAGTTAATTCAATTTTATGCTTGGCATCTAAGAATGATGTTGGTTCATCCAAGATTAAAA CCTTTGGTTCTTGAGCTAATGCCCTTGCTATCATTATTTTTTGCCTTTCTCCATCACTCA 45 TCTCAAAGAAATTTTTCTCCAACAAATATTCTGCATTAACTGCCCTTGCCGATTCGATTA TAATCTTTTTATCCCTCTCTGTCAATCTACCAAATAAATCAGTATATGGGTGTCTTCCAA TTGCTACAACATCAAAACCTGTCATGTTTCCTGGATTAACCCTCTCTGTTAGAACAACAG CCACTCCCTTCTTTGGTTTTAAATAAGTTGCTATTGTTTTTAAGAGTGTTGATTTCCCTG 50 CTCCATTAGGGCCTATAATACACAAAATTTCTCCTCTGTTTATTTCCAAATTTATGCCTT CAACTACTACATAGTTTCCATATCCAACAGATAAGTTTTCTGTTTTCAACATAAGCATCA CTCAAATGATTTTTAAATAAAATAAGGTTTTTTATAATTTATGATATGAAATACTTAATA ACTCCTAACAATTAATAACAATAATAATAGTAAAATTTATATTAGATAATCTTTATAGTC CTAAATGTTATTAATTTTTTTTAAAAAATATGAACAGAGTGATATTATGAGAAAATTATT 55 CTTACTATCAATTTTAATGATTGGGGTTATAGTTGCATTTGCAGGATGTGTGGAAGAGAG TAAAACTACAACTCAGCTTCAACAAACTACCCAATCTGAATCACAAAAAGCTGAAACTCA GCCAAAATTAGGAGTTAATGTGGTTAGATACGCAGAAACGTTCAAACTCTATCCTCACTG AAATGCTAAGGCTCCTAACATTTCAGATGGGAAGATAATAAAAGTTCCTGTAAAAAGAAT 60 CGTTACAGACTTTTATTGCCCAATTATATCAGCAGCAGACATATTGAATGCCTATCATCA TACTATAGTTGGGGCTCCAAAGTATGCTGTAGAAAAGTCGCCAAAACTTAAAGAATTGTT TGATGAAGGAAAAGTGGTAGATATAGGAAGTCCAAGTAAAGGAGTAAATTATGAGTTAAT AGTAAATTTGACTCCAGATATTGTTTTTTTAGGTGACTGGAAGAGTGAAGATGTGGTTGA AGAGAAACTAAAAGAATTGGGAGTAACTGTTTCAAGATTCTACACCTATCAAGAACCAAC

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-328-

ATACATGGGAAGAGTAGAGTGGATAAAATTTGCCGCGGCATTCTGGGGGATCCAACGCATA TAAAAAAGCAGATAAATGGTTTGAAAATGTAGTTAAAGTAAGAGAAAATATATTGAAAAA GGTTCAAAATGTAACAAATGAACCAACGGTTGTTATCTTCAGCTGGTCAAAAACCAAAAA TATGCCAGGAATCTATGGAAATGATAGTTATTACAGCAAAATGATTGCTGAGTTTAAAGG 5 TAAAAATGTATTTGATGATTATAATAGAGGCTATCAATATGTAGATAAAGAAACGTTTTA TGAAAGGGCTATGAACGCAGATGTTGTTATATTAATATGGTTCTATGGAGATGTTAAGAC AAAAGAAGATTTATTAAAAATAAATCCAAACTTTGCTGAATTTAAAGCATTTAAAACTGG **NAGGTTCTATGTGTCTCATCCAGATTATTATGTTTGGGAGGCAAGAGACCCAGCTGGTTA** TATGATGGACTTTGCAAAGATGATTCACCCAGAGTTGTTTGGAGGAGACGATGATTTAAA 10 CATTAAATTAATAAAAGCCCCGCTATTATAAAGATATCCAACAACAAAGTGATTGCTGCA TTAACCATAACTATTTTAGTCCCTAACTTAGCTCCAAATAGAGAAACATGCAAAGGTAAG GAATGCTTAACATATCTTGTTGAGAATGTCAAAACATTCCCAATAATCAAACCAATTAAA ACCTCTTTTGAGCTCAAAATTCCCTCATTTAAAAATCCACCAGCCATAACTATAGCTGCC 15 TGCACATTCATAATCTCTGTCAATGCCAAAATGCCAACGTTGGGATTTAAATTTAGCAAG TTTGTTATTGGTTGAACAAATTTCTCAACATAATCAAAAAATCCAATTTTAGACAAATAG AGAACCAATGTCATCATAAAAAACATTATTGGTATTAATCTCTTGGCAAATCTAATAGTG AAGGAATAATCCTCTGATATAATTGATAAATATAAAAATCCAATTATTGTCTTTGCTAAA 20 GCTACCCCAACCTTATCAAGACATATAAAACTCCTGTATGTCCTAAAATTGGAACAACA GCTCCTATAACCTCTCTTCATTTACTTTATTCTCCTTCAATCCCTCTGCTAAAATTGAG TATCCTACTGTTGGGCTGAAAAAGCATGCTAAAGTAGAGGATATTGAAAGAGGATTAACT TTAAGCCTTCTTAAAATTGGAGATAACATATTACTTAGCTTCTTCATGATGCCAGTACTC 25 ATAATGTAATTAACAATAAACACCGTTGTTAAAACAATAATAGATATTCTTATGGTATAA TAAGCAGAGATTTTCATACTCTCCATTAATGGAGTTATGTAATCCACAACTATCACCTAA TTGGGGGAAATTTATATGTGTGTAATTCATGAACACATTAGTAAGTTTTATATAGTTTTA TTAAATAGCATTAAAGTGTGAATAAATCAATCACACATTTAGTGGTGAAAAAATGTATGA 30 GTGGAAGTTAAATGAAATAGTCGATAGTGGAGTATGTGCAAGATGTGGGACCTGCACTAT AGTATGTCCTAATGGTATATTAACCTTTGATGAAAGACCAAAGTTAATCGATGAATGTTT AAGAAAAGGTCATGGAATGTTTTTGAAGTATGTCCAAGAGTTTCTTCTGCAAAGTATCA GATAAAGATTAGAGAGAGTTTTATGAAAAATACTATTATGCAAAAAAGTGATATTGAAGG ACAAGATGGGGGAGTTGTTACAGCATTTCTAAAATACCTATTAGAAAACGGAAAGATAGA 35 TGGAGCTATAGTCGTTGGAGATGATGCTGGAAACCAGTTTCATTGGTTGTTCAAAATGC AGAGGATTTATTAAAAACTGCAAAATCAAAATATGCAATCTCAACCTTAGATGCATTAAG AAAGGCTGGAGAGATGGGTTTAGAGAAAGTTGCTGTTGTTGGATTGCCTTGCCAAATTAA CGGATTGAGAAAACTGCAGTATTTCCCATACCATGCTAAGCACGACCTTGAATTAGGAAG AAATGGAAAGCCAGTAAAACTGCCAAAAATAGAGTATTTAATTGGCTTATTCTGCACTGA 40 GAAGTTTAGATACGACAACATGAAGGAAGTTCTATCAAAACATGGAATAGATATTGAAAA AGTTGAGAAATTTGACATTAAGAAAGGAAAACTCCTCGTTTATGTAAATGGAGAGAAGAA GGAATTTGACCTAAAAGAGTTTGAAATCTGCTCTGGCTGTAAGATGTGTAGGGATTTTGA TGCAGAGATGGCGGATGTTTCAGTTGGGTGTTTTGGAAGTCCAGATGGTTATTCAACAAT CATAATAAGAACTGAAAAGGGAGAGGAAATTAAAAATGCTGTAGAATTAAAAGAAGGAGT 45 TGAGAGAAGGAGAAAATAATGAGTATGTTTCATTCTACTGGACTGCAGATTACGGAGG AATTGGAAAGAGAGCAGATGGAACATACTTTATAAGAGTTAGAGCTAAGCCAGGAGGATG GTATAAGCCAGAGGAGATAAAAGAAATTTTAGATATTGCAGAAGAATACAATGCAAAGAT AAAAGTAACTGATAGAGCTGGCTATGAACTTCACGGTATTAGTGGATTTGATGTTGAAGA 50 TATTGTTTTAAGGTTGAGAGAAAAAGGTCTTCTAACAGGTTCAGAGGGGCCTTTAGTCAG AGCAACATTGGCTTGTCCTGGAGGAGGAAACTGTAGCAGTGGTTTAGTAGATACAACAGA ACTTGCAAGAATCATTGAAGATAACTTCAAAGAGAGACCTGCTCCATATAAGTTTAAAAT TGCAATTAGCGGTTGCCCAAACGGATGTGTAAGACCACAAGTTCATGATATTGGAATAGC TGGAGTAAAATATCCAAAGGTAAATGAAGAAAAATGTAACGGTTGCGGAAGATGTGCTGA 55 GGTTTGTAAGGTTGAGGCAATTGATATTAGAGGAGAAACATCTTACACAAATTACAACGT ATGTGTTGGCTGCGGAAAATGTATTAAAAACTGTCCAAATGAGGCAAGGGAAGTTAAAGA AGAGGGTTATTTAGTTTATGTTGGTGGAAAAACTGGAAGAGGGTTGTTGAAGGAGTTAA TGGCAAATATGCTGAAAAACCACAAAGAGAAAGATTAGCTGCAGTTATGAAAAGAGTTGG 60 ATTAATCATGAATTCCCTTTTCGGTTATCCTAAACATTGCTTCAGCATCTGGTAAGTGTG GAGAATCATAAAGCTTAGCAACCCTCTTATCTCCTTTTTGCCTTTCTTAGGAATATTCTAA ATGTTGCTGCATGCCCAACAATATGCCCTCCAATTGCCTGCTCTGAAGGTCCAAATAAAG

CATCTGGTCTTGCAGCTACTTGGTTAGTTACTATAACAACACAGTTGTATATATCAGCTA ATTTGTTGAGAGTAGCCATGTGCCTTCCTAATTTTTGTTGTCTCTCTGCTAATTTACCTC TTCCTATATACTCAGTTCTGAATGTTGATGTTAATGAATCAACTATAACCAACTTTATAT TATGCCCTTCTCTTATTAAATTCTCAACATTTTCAGCATACAACATTTGCATATCTGAGT 5 TGTAGGCTCTTGCTACAAAGATGTTATTTAAAACTTCATTTCCATCTAAACCCAAAGCTT CTGCCATTTGGACAATTCTTTCTGGTCTGAATGTTCCTTCTGTGTCAATATAAACTGCCT TTGGTTCATTTAAAATCTCATCCTTTATTGCGTCATCTGCTACTATTCTCTCTGGGCACT GCAAATTAACACATGCCTGATGAGCTATCTGGGTTTTACCAGAACCAAACATTCCAGCAA ATTCAGTAACTGACTGTCTCCAAGCCTCCTCCTAAAATCTCATCTAAGTTCTTACTTC 10 CAGTTGAGAGCTTCCATATATTTTTTTTTTTGGGATAAAACCTCAGTTCCACTTTTAAACC CTAAATTGCAGAGTTCTCTTGCAGCTTCTATAATCCTGGCTGCAGCTTTCTCACTAATTC CATCTATTTCTGTTAGCTCACCGATGGATGCAGTTGCAATTTTCATAAAATCAGTGTAAC CAGCTTCTTTTAACTTCTCAGCTGTTGTAGGACCTACACCAGGTAGTTGAGTTAAATCAT CCATTATTATCACCATAAGCATAAATTTGTAATTGTTAATATATGAATAAATTGGGAGGT 15 ${\tt AATAGATGATATTGCCAAAGAAATATATGAAGGTTATCATACATCAATTGTCATATTTGA}$ CTATATAAAGATTTTGGTTTATAACTACAGTATGTTTCAAAAAGAAGAGAATTTATAAAA ACCTAAGAATAGTAAATTAAATTGAGGAGGTGTAAGCATGATATCAAAGTATTTGGTT AGAGATGTTATGAAAAAGGGAGTTGTTGAAGTAACCTTAGATACAAAATTAAGCGATGTT ATTAAAACAATGGCAAAGTATGATATCATCTGTCGTAGTTTCTGATGGAGAGACATTC 20 TGGGGAATTATAACAGATACAGATGTATTAAAACACTATAATGATTAGATAAAACAGCG GAGGAGATAATGACAACAAATCCAATAACTGTTAGCCCAGAAGCTCCATTAGAAAAAGCC GTTGAGATTATGGCTGAAAAAGGGATTCATCATTTATATGTGAAATCACCATGTGAAGAT 25 ATTAAATAATGCACAACATAAAATTTAAATATGTGGTTATATTATTACAAGTGGTGATG GATATGAGAGTATATGTTGAGGGCTATGGATGCGTTTTAAACACCGCTGATACAGAAATT ATAAAGAATTCTCTAAAAAAACATGGATTTGAAGTAGTTAATAACTTAGAAGAGGCAGAT ATTGCAATAATAAACACATGTGTTGTTAGATTAGAAACAGAGAATAGAATGATTTACAGA ATAAACGAACTTAAAAATTTAGGAAAGGAGGTTGTTGTTGCTGGATGTTTGCCAAAGGCT 30 TTAAAGAATAAGGTTAAAGGATTCCTACATATATATCCAAGAGAAGCTCACAAAGCTGGA GAGATATTGAAAAATTACGTTGAAAAACACTACAGAATGCCATATATTGAAGAGGACATC ATATGTGAAGGTTGTATAGGAAACTGCAGTTACTGCATTGTGAAAATAGCAAGAGGTGGG 35 GCTAAATGCTTGTTGATAACTGCACAAGATACTGCATGCTATGGATTTGATATTGGAGAT AACTTAGCTAACCTATTGAATGAGCTAACTCAAATAAAGGGAGAGTTTATAATGAGAGTT GGAATGATGCATGCTAAAAATGCTGAACTAATCTTAGATGAACTTATAGAAGTCTATCAA AATGAGAAAGTTGGAAAATTTCTACATTTGCCTTTACAAAGTGGAGACGATGAGATTTTA AAGAGAATGAAGAGGGTTATACAGTAGATGAATTTAAAGACATTGTAAATGAATTCAGA 40 AGGAAAATTAAAAATCTCTGCTTTACAACAGATATAATCGTTGGATTCCCCGGAGAGACA GAGGAGCAGTTTCAAAATACCTTAGAGGTTTTGAGGGAGTTAAAGCCAGACTATATTCAC AATAACAAAAAGTATATTGGAAAGGCTATGAAAGTTTTAGTTTTAGATGAGGGAAAAGGT 45 GTGAAAATTACTGATGCTAAGACGTTTGGATTGAAAGGGGAGCTTATCCTTTAATTTCCT TTAAAACCTCATCTAAATCAACGTTTTTAACCTCTCCAAATTTAACAACCTCTCCGTCTC ${ t CnTCATACCTTGGAATGATATGAAATGAACATGATTAACTTCTTGCCCCGCAACTCTGC}$ CGTTGTTATTGACTATATTGTAGCCATCAAATCCAAGCTTTTTTAGAACTTCAACAGTCT 50 TTTTAACTCCTTTTATAAAGTTGCAGAGCTCATCATCAGGCATTTCATCAAATCTTTCAT AGTGCTTTTTAGGAACAACCAAAGTATGCCCTTTATTTCTTGGATTTATATCTAAAAAAG CTAAAACATGCTCATCTTCATAAACAACCTTTGCTGGAATCTCTCCATTGATTATTTTGC TTAAACAATAAATCCGTTATAGCTCTTATATCTTTCCCTTGTATCCTCGCCTCATTTAAA 55 TATAAGTTATAGAGTTGAGGAGTTAAAGGTTTTGGCATACTCTTCCACATTTCAGCGTGA ATCAGCAAATCAAAGCATCTTGCCTCTGCCTCACTTAATCCAAGTTTTCTATATTCTCCC TCCGTGGTTGGAATTGGCTCAGCAATAGATACAAAAACATCATCCAACTCAGCATCTACA ATAAAATCTTTTGTTAATAGATAATCCATCTCCGTCTCTGTTGGATATGCAACTATAAAA 60 CTTCCAGCTACTTTAACTCCACAATCCTTAGCCAATTTTATTGCATCTAAGTTCTTTTCC CTATTAGTTCCTTTCTTCATATCTTTTAAAATTTTATCGCTCCCACTCTCTATTCCATAA AACACCCATCCAATTGTATAGTTTTTTTTTGCCTCTAATATTTCTTCATCAACATAATCA ACCCTCATATCTGGAACAGATAAATTATTTTTCCCAATAACTTCAGAAACCTTTTCCAAA AGCTCAAAAAACTTATCTCTGTTTATCGATTTTTTAAAGGCATATAAACTTCCAGTACCT

PCT/US97/14900

CCACTTATTGCAATTCTCTTAGCTCCAGCCCTTTTAAATGCTTTAACCTCCTCAACAACA TCCTCAACATCCCTACTTCTAATGGTTTTTCCAAAAAACTTTGGAACTTGACAAAAAGTG CAATTACCCAAACACCTCTATGTGTCTCTATATAAACATTAGCTCCTCTAATCGACTGC TGTTCAATATCCTTTGGTATTAGTGGGAGAGGATGATTCAAATCTGGCTTTTCCTTTGGA 5 TAGTTTATAACTATCTCATCTCCCTCTTTATAAGCCAATCCCTCTTTATCTCCCTCAATA ATTTTTGGTGTTGTTATCTCACCCTCTCCAACTATAACCCCATCTACATTTAGCTCATTT CTAACTTTTTTTATAAAGTCTATAGCCTCTCTGATATTTTTATCCAATATGTGCAGAGTT GAATATAGGCTGAAAATAATAACATCTGACTTTAAAAAATAGTGTTTTATCAATCTTTCTA 10 ACTAAATGAACGTTATAGCCCCTTATGTTTTAAAATACCACCAATGAGCATGGCACCATAA GTATAAACTTCTGGACTGTAAATTGTAATCCTCACATTAGCCCCCTCTTTAATTTTATTC AAAAGAAGTTAAATAAAATAACCCCCTCATGTTTTTAATTTCTCTTTAAATTAAATTTTA AAATTTATTATAATGAGGTATTTTACAAGTGTCTAATACTAACATTCGAAGTTTCTAAC TATATATAACCAAAACCCTACCTTAATGTGAGGTGATACTATGGCAGTAATAAAGTTA 15 GAAGATATCGTAAAATCAATAAAAGCTTGTTACCAATGTGGAACCTGCACTGGAAGCTGT CCAAGTGGAAGAACAGCTTATAGAACAAGAAAAGTTTTAAGAAAGGTTTTATTAGGT TTAGATGATGTTTTAGATAGTGATGATATCTGGTATTGTACAACTTGTTATACATGTTAT GAAAGATGTCCAAGAGATGTTAAAATTACAGAAATCATAAAAACTTTAAGAAATATTGCC 20 CCTCAAAAAGGAAATATGGCATTAGCACATAGAAAAACAGCTTCTTATGTTTTAAGATTT GGACATGCTGTTCCTGCAAATAACCAGATTGTTGAGTTGAGAGGAAAACTCGGATTGCCT GCAAAGTCACCAACAGCTCAATTCAGTGAGAAGGATTTGGAAGAAGTTAGAACATTAATT AAAGAGTTAAAATTTGATAAATTAATAGCATTTGACTGGGAAAAGATGGATTTAAAGGAG TAAATCCAATAAAATTAGAATTAAAATTAAACAATAAAAATTAAAGGAAATAATAAGAT 25 TTTTGGTGATAAGATGAAGTATGCGTTTTTCTTAGGATGTATTATGCCACACAGATACCC AGGAGTTGAGAAAGCTACAAAAATAGTTATGGAAGAGTTAGGAGTAGAATTGGAATATAT GCCAGGAGCTTCTTGCTGTCCAGCTCCAGGAGTCTTTGGTTCATTCGACCAAAAAACATG GCTCACATTAGCAGCAAGAAACTTATGTATTGCTGAAGAAATGGGATTAGATATTGTAAC TGTCTGTAACGGTTGTTACGGTTCATTGTTTGAGGCAGCACACATATTACATGAGAATAA 30 TATTAAAGTTAGACACTTTGCTGAGTTGATTTATAAAGACATTGGAGTAGATAAAATAAA AGAGAAAGTTGTTAAGCCATTAGATGTTTTAAATGTTGCTATCCACTACGGTTGTCACTT CTTAAAACCAAGTGATGTTAAACACTTAGATTCTCCAGAAAGACCTAAATTGTTAGAGGA GATTGTTGCAGCAACTGGAGCTAAACCAGTTATGTATAGGGATTATTTAATGTGCTGTGG 35 AGCTGGAGGAGGAGTTAGAGCGAGATTCTTACCAACTGCATTAGATATGACAAAAGAAAA CTTACAGTTTGATAGGGGGCAAGTAGAGATAAAAGAGAAGTTTGGTGAAGAATATAAACT TCCTGTTTTACACTTAAGTCAGTTGTTAGGTTTTGGCATTTGGAATGAAGCCAGAGGACTT AGCTGTTAGCGTCCATGCAATCCCAGTTGACCCAGTTTTAAAGAAATTGGGAATAGAATA 40 TTTTTAATATTTTTGATAAAGTCAATACTAACTTTTTTATAATGTGTCTATTTTTAATTT GTTATTAAAATTTCACAAAGTTATATAGCAAATATTTATATAGTATTTGGTGAAATTATG GTTAATAATAGAAATGAGATAGAAGTTAGAAAATTAGAACATATATTCTATGTAGTTAT TGTAATGTTGAATATGAAAAAACAACATTATTAGAAGATATTGAACTAATACACAAAGGA 45 ACCTGCGGAATTAATTTTAATGATATAGAAACAGAAATAGAATTGTTTGGAAAAAAACTA TCTGCTCCAATTATTGTTTCTGGTATGACTGGGGGGCATAGTAAGGCAAAGGAGATAAAC AAGAATATAGCCAAGGCAGTTGAAGAACTCGGCTTAGGTATGGGTGTTGGCTCTCAGAGG GCAGCTATTGTTAATGATGAGCTGATAGATACCTATAGCATTGTTAGAGACTACACAAAC AATTTAGTTATAGGTAACTTAGGAGCAGTTAATTTCATTGTTGATGATTGGGATGAGGAG 50 ATTATAGATAAGGCAATTGAAATGATAGATGCCGATGCTATAGCTATACATTTCAATCCA TTACAAGAGATTATACAGCCAGAAGGTGATTTAAAACTTTAAAAACCTATATAAACTCAAA GAAATTATTTCAAATTACAAAAAAAAGCTATAAAAATATTCCATTTATTGCTAAACAAGTA GGAGAAGGTTTTTCAAAGGAAGATGCATTAATTTTAAAAGATATTGGCTTTGATGCAATA GATGTTCAAGGAAGTGGAGGCACTTCATGGGCAAAGGTTGAGATTTATAGAGTTAAGGAG 55 GAGGAAATTAAAAGATTGGCTGAAAAATTTGCTAATTGGGGCATTCCAACTGCCGCTTCA ATATTTGAAGTAAAAAGCGTTTATGATGGTATAGTTATTGGTTCTGGAGGCATAAGAGGA GGTTTAGATATAGCTAAATGTATAGCAATTGGTTGTGATTGCTGTTCAGTTGCTTTGCCT ATATTAAAAGCAAGTTTAAAGGGCTGGGAAGAGGTTGTTAAAGTTTTAGAGAGCTATATA AAAGAGTTAAAAATAGCGATGTTTTTAGTTGGAGCTGAAAATATTGAAGAACTTAAAAAA 60 ACATCTTATATAGTTAAAAGGAACTTTAAAAGAATGGATTTCCCAGAGATTAAAATAAAAC AGTATTGTTAATACTGTTATCCCATTTATGATTTTTATTTTTATCTTAGATGTTAGGCTG TAAATTTATTAAAATAATTAAATATTTATAAACATTAAAATTATAAAAATTAAAAGGAT GTGAGAGAGTGAAATTGGAAATTATTGCTATTGGAGGGTTATGAAGAAGTTGGTAGAAATA TGACAGCAGTTAATGTAGATGGAGAGATTATAATATTGGATATGGGAATAAGATTAGATA

GAGTTTTGATTCATGAAGATACTGACATATCAAAGCTTCATAGCTTAGAGTTAATTGAAA AGGGAATAATTCCAAACGATACAGTTATGAAAAATATTGAGGGAGAAGTTAAAGCAATTG TCTTATCTCACGGGCATTTAGACCATATTGGAGCTGTGCCAAAATTAGCCCATAGATACA ACGCTCCAATTATTGGAACACCTTATACAATTGAACTGGTTAAAAGAGAGATATTAAGTG 5 AGAAAAAATTTGATGTAAGAAACCCATTAATTGTTTTAAACGCTGGAGAATCTATAGATT TAACTCCAAACATAACCTTAGAGTTTATTAGAATAACCCATAGTATTCCAGACTCTGTAT TGCCAGTTTTACACACCCCTTATGGTTCAATTGTCTATGGAAACGACTTTAAATTTGACA ACTTCCCAGTTGTTGGTGAAAGACCAGATTATAGAGCAATAAAAAAGTTGGTAAAAATG GGGTGTTATGCTTTATATCAGAAACTACAAGAATAAATCACGAAGGTAAAACACCACCTG 10 AAATTATCGCTTCTGGTTTATTGAAAAATGACTTATTAGCAGCTGACAATGACAAACACG GTATTATTGTAACAACATTCTCCTCCCATATTGCAAGGATAAAATCAATTACAGATATAG CAGAAAAAATGGGCAGAACTCCTGTTTTATTAGGAAGAAGTATGATGAGATTCTGTGGAA TAGCCCAAGATATTGGGTTGGTTAAATTCCCTGAAGATTTAAGGATTTATGGAGACCCAA GTTCANTAGAGATGGCTTTAAAGAATATAGTTAAAGAGGGTAAGGAGAAATATCTAATAA 15 CCCCATACAAGTTTGAAAAATATGACTGTGTTGTTCTCAGCAGACCCAATTCCAAATC CAATGAATGCAGCTCAAAGATACATGTTAGAATCAAGATTAAAGTTGTTGGGAGTTAGAA TATTTAAAGGAGCTCATGTTTCAGGACATGCTGCAAAAGAAGACCATAGGGACATGCTAA GGTGGTTAAATCCAGAGCATATAATTCCTTCACATGGGGACTTTAACTTAACAGCTGAAT 20 ATACAAAATTAGCTGAGGAAGAAGGTTATAGATTGGGAGAGGATGTTCATTTATTAAGAA ATGGGCAGTGTTTGAGCTTTGAAAGAATTATTTAAAAGAGGTGGAATTATGCTCTTTGAT AAAAATATTTTACAAAAAATTGATGAAGAATTAAAGACTTATGTAGATAAAGATGATAAA CTATATAACGCGTCAAAACATCTTCTATTTGCTGGAGGAAAGAGAATTAGGCCATATTTA ACTGTAGTAACTTATATGTTGAAGAAAGACGATATTGAGGAGGTTTTGCCAGCCGCTGCT 25 GCAGTAGAGTTAATTCACAACTACACCTTAATACATGATGACATTATGGACAATGATGAT GAGAGGAGAGAAAACCAACAGTTCATGTTGTCTATGGAGAGCCAATGGCTATCTTAGCT GGAGATTTATTATATGCTAAAGCTTTTGAAGCAGTTTCAAGAATAAAAGATAATAAAAAA ATGGACATGGAATTTGAAAACTACTATCCTACAATGGAAGAATACTTAGATATGATTAGA 30 AAAAAGACAGGAGCTTTATTAGAGGCTTCTGTGGGAATTGGGGGCTGTTATGGCTGATTGT AATGAAGAAGAAAGGGAAGCATTAAAAGAGTATGCAAAAAGAATTGGATTAACTTTTCAA ATACAGGATGATGTTTTAGATTTAGTTGGGGACCAGAAAAAGTTAGGTAAGCCAGTTGGA AGTGATATAAGAGAAGGTAAAAAGACAATAATTGTTATCCACGCCCTAAAAACATTGGAT 35 ATTAAAGAAGCAATTGAGATATTAAAGCCTTCAATTGAATATGCAAAAGAACTTATGAAA CAAAAAACTGAAGAAGCAAAAGAATATTTAAAGATATTCAATAAAGACAGAAGGAAAGTT TTAGAGGATTTGGCTGATTTTATAATGAGTAGAATTTATTAAATTTTATTTGGGGTGAAT ATTATGAGAATTCCAAGGTTGTATGTTGAAAACGCTGAGAAACATGAGGGAAGAAAGGTA GTTATTGAAAATGGCGGAAAAGTAATAAAATTTTTAGATAAAGATGAAGAATATGAAGGA 40 GATGGAAAGGTTTTATATCAAGTTATATACGATGATTTTGATAACTATGTATTAATGGGA ACTGTTACTAAAGATATGATTATAGAGTATGAAGTTGGTGGAGTTAGACAGATAACATAC ATTAAAAAAGGAACTAAATTATTAGAGATTCCTGCTGAGGGTTATAAAGTCTATCCAATT GTAGATTTTGGTTGTAGAATTTTGGGTGGGCATAGAATAGCCGCTTTACAAAGTAGAAAG GGAGATATAAGATTTGTTAATACCCCAGTTAATGGGATTGTGTTATTCTTAAAAGAAGTT 45 CCAGCAAAGAGAGAACTATGTATTTTATATACTTCCAGAGGAAGAAATTAAATTTGAA GAGGAATAAATAAGAATAATTAACATTAATTAAGGGATACTATGAACGATAAAAATGTA GAGTTTGTTGCTACCCTAATATCCATATTAACTGTTAAAGAGGCATTAAATAGCGAAATG GAAAATTTCGTTAAAGTTAGAGCTGCCATTGATAAAAGAGAGCTAAAGGATGATAAA GTTGCCATCTTTAATATAAACTCAACAACAAGTTATCAAGTATTTTTTATAGATAAAGAC 50 ACAAATATAGAGGAGTTGAAGGAAGAGTTTAAGAAGATGAATGTTAGAATTAATTATGAT AGTGAGCAGGTCCTAAAAAGATATATTGAGAGGTTAAGGATTCAAAACAATTCTAAGCCC AAAGCAAACCATTAACAAAAACAAAAATAAAAATCATAGAGAATACTATCGAATCTTATA 55 AAGAAGTTTTATCTATTGCTTTAGATTTCGGTTTAAAAAATAATAGAAAGAGCCATAGAA AGATTAGAGGGGAATTTATGAAGAAATAAAATCCAAACTCCCAAAGTTACCGACTCATT ATATTTATACAGCCTCTCAAGATGCATCCACGAGAATAAAAAGCTTTATAGCAATGAAAA AGAGAGATAAAGCTTACACTTCAAAACCAAAAATTAAAAACATTTCCTTATGGTTAGATG ACGTTTTAACAAACTATAGAGATTTTAAAAACAATATAGAAAAACTATTTTTGATAGACA 60 AAGAAGGAAAGAAACTTTGCATTTAAGATTATCTACACCGAATGGTAGAATAGTTATTC CCCTAAAGCCTCATAAACAGTTTTTTAAACTGCTAAATGAAGGCTGGGGAATAAAAGCTG GATTTAAATTGAGATTGAATAAAGAAGATGGAACGATAACTGTTTTAATTCCATTAGAGA AGGAGATAACAATTAATGATAGTTATAAAACCGTTTATGCCTTAGATTTTAACTTAGACA ATATAACCTATGGTAATTTCGAAAATATAGAGTTAATAAAAACAGATTTAGGAAAATTAA

CCGAAAAATACTCCAACATAATGACTAACATTCAAGAGAAATTTTCTTTTAAAGGAATTC ATAAGCAGGATAAACCGTTGAAGAGGAAAGGATTTATTTTGCTAAAAAATTCGGTAGGAG GTTAAAAATATCAGAGAGATATACTAAAAAAGTTAGCCAACAAAATAGCCAAAAAACT TAAAGAAAATAATGCAGTTTTAGTTATTGAAGACTTATCCCCTTATTTTAACCAAAATAT 5 TGCTAAAAAATCATTTAAAAAACTAAAACATAAATTGCATAACATCTCAGCTAAAAAATT CTTAGGTTATTTAAAAAATAAATGCTTAGAATTTTGGCGTTAAAGTTATTGAAGGAAATCC GGCTTACACTTCGATAAAATGTCCTAATTGTGGGAGTAGATTATCTCAACTGTATAAATT AGCCGATGAGAGGCTCTGCCTTCGAGGCTAATGTATTGCTTTGATTGCGGATTTTATGC TGATAGGGATACTGTAGCTGTATTTAATTTGATAAAGAGATTTACGGGGCTGTATCCGTT 10 CAGCCCTAAGTCCAATGAACCCATAGCAGAGGGAACGGTGTTTCCCGATGAAGCTATGGG TTGAGGACAACCCGTTTCCATAGCTTACCGATTAGATACGATAAGTTATTATATGATAAG TTATTAAATGCTATGGTAAGCTATGGAAATGGGGAACGGAATGAAGGATGCAAGAAACTT AGNTAAACAGTGGGTTGTATTATCTGAGTTATCAGCTGAGTTGGTTAATAGGGGGATTAA AGTTCCTGAAATTGTTTTTGAGAAGCTTAGATTAGCCAACGCTCTCCTTTCTTATTACAT 15 TTTAGACCCTCATGCATCCATAAATATATTGGCAAATGTTGAAAGAGAACTGAATTATGT GATAAAAGCTATTAGAGGAGAGATTAATGCTAAATTCCCAGTGAGTAAAAGCAACTACAA TAGGGAAGTTAAAAAAAGAGGAAAAGTAGAAGCAATAAGGGTAAAGTTACAAAAAGAGAT GCAGATTGAGAGATTGAGTGACTTAGGAGAATGGCATGGGGTTATATTTGAATACAGTGA 20 TGAGAAAGATAAAGTAATCATTGAAGGAAATATAGATAGGGTAAAAAGAGCATTAAAAGA TTTTGCTTTTATGTGGAAAGAAGATTAATATATTTAGTTTTACATGAATATAAGTGCATTC AGTTAATTAATGATATCTAAAGCATCTAAATTCCTTATTAATCCCAAACTGCGAAAAGTC AATAAGGGTCTCCAACAGCTTGACATTTTTCCTCTGTAACTTCCACAATATATGTTTTGT 25 TAGTCATATTTTCTAAACAGCCAGCTATAAACCCTGCTGTTAGATAACATATCGGTTCCG ACGCTTTACAGTTTTTACACTCTTTATTATCTTTAACTACAACTGTTAAAGGTTCCGATT TTTCAATAACCACTTCTCCAAAATCTTTTTTCATGAATGTAATCATATCATCATAGGTGT TAATTCCTAATTTAATCGCGTAATCTTTACCAATATCATAAAAAATTCTTTTTACATTAT 30 CAAAAGTACAGAATTCTTTTTTCTCTCTCCCCCACTTTCAGAAGTAATTTTAATCTTAT GCTCTTCCTCCCTAATTTCTTTTTTAATTCCTCTAAAGGTGGATATGCCTCCAATATAA GTTCATGTAGCCGTGTCCCTTCTGTTAATTTCAAAACTTCTTTTAGCAATTCCTTATTAT CTTTGTATTTCTAATAAATTTTTCATCATAGTTAGTTTAATACCCATAAATTTTGCTC TGTTGTCAATAATCCTCAACATTTCAATAATCTTCATCGCATTTGTCATTTAAACCACAC 35 AAAATAAATACCCCATATTTTGTATATATTATATTTTACCATAATTCCAACTACGTTTAA CAATGATTCTAAATATTATAGAACTCCACAGGAATAAATCTTTAAAGGGATTGATACCTC TTAATATAATCTAAATTCCAACAGTTAATATATAGACTACGAAGTCCTGTATTGTATATA CTATTCAAAACTTAGTTTGTTGGAAGCCTTATAAATAATTTTTCAATTTTCTATAAAAAA 40 AGTAATATTATAAGTCACATGTTTAAAATTGATAATAGCATTTTTAATTCACTTTCAAGG AAAATAACTATCACTAATTATATACTATTACTCTAAAAAGAATCAAAATTACAAAACTAT TTGAATGGATGTGTATCTATTGGTTCAATTCCTAATTCTTTTGCTGCCTCTGCAATAATT GCATCAACCATAGCTACTGCTGGGAATGTCATATATGCATTGTCAATTGGGCCATAAAGG 45 ACAAAGTCTCCTGACGCCATAACTTGGACTAAGTTTGCTCCAACATCACAAACGTGGTGA ATATCTTTTGCTTTTCTCTTTCTCCAGCTTCTCTTAACTGTTTTCTAAACTCTCTTAAC CAGTCCCATGCTGATGGAATGTTGTGAATACCACTCCCTACTGGATATCCAAATAGTGCT TTAACAGCAAATGATGCTCTAACAGCAGCTCCTGCTCCGTTACCTAATGGTGTAACTGCT GTATCGATTAAAGGATACTTAATACCTGCTTTTTCAGCGAGTTCTAACATCCCCTTATCT 50 GCTGTTTTCCCACCATTTGTTAAGACATTTATCTTTCCTTCAACAGTTGGGTCCATTGGG TCGAAACATAAAACAATTGATGCTTCCAAATCACTTCAACTAAAACCTGATATTCTTGC TCATCAATAGAAACGTTAATAGAGTTATAAATACACTGCTTAGCATATCCAGCTTCAGTA GCTCTCTTTGCAGCAGCCATTCTTGCTTCTCCTGATGTAGAGTCCAATAACATTGGACCA TCCCAAACCTCAGCAACAAGTCAATATAATTAACTAACGCCTCTGGGGTTCCTCCAAAT 55 TCCTCTGCCGCTGCTTTGTCAAAGATACCTTTTCTCTCATCTTCAACAATTTTGTGTCTT GCATAGAATATAGTCCCTGCTAAAGCTGTAGGATACTCTCCTGGCTGACCTCCAATTTTT CTCCCCGCAATTTCAACGACCATTTGCTCTCTGTCAAACTTAAACATAATTTCCCACCTC ATAATTTTTATATTTTTTTTGTTGAACAAGTACTTTTAAACTCAATATTTGTATGATTTT 60 GATTAATGCTGGCAGTATGTAGGAAAGTATTATCCCTATAACTAAACCATATAATATTCC AATATCCCTCCCAACTTTTTTTCCAGCCAGTTGGAAGAGTTCAGCATTTGTGTTTTCTAC CTTTTTTTCTAATTCATCTAACCTCTTTTTTTAATGCCTCATAATCTGCAGGGTCCATTAT TACTTGTGGCAACTTTTCGTCTTCGGACATTTAATTCACCCCAAAAAATCTTATTTCATT AAGAAATACAGCGCCAAAGGAATACCCATTAACACTATGGCTGAAACTACTCCAATTATT

AATCCTTTTGTTCCAGCAGATTCGGTTCCACTCTCTAAACCTCTATTTCTCGTTATTAAT GAAACTTCAACACCCATTTTCTCACCTTATACAATTAGAACATTAAGATTCCCATAATTA GTAGCATTAAGAACCAGTGGCAATTCCTTGAATCTTACCATTATAATATCCTGCCT 5 ${\tt CAATTATTGCCATTTCTGGTGTTATTGGTTTTATAACACCCTCTTCCTCTTCTCCTCCTC}$ CTTTTCCTCCTTCTAACTCAATTATAAATGGGTCTTCGTCAATAGCTCCTGGGTCTTTAC TTAAACACTCTTTTATTGCTTGTGTTATTTTACCAATATCTTCACAGTCAATTAAATCAA CAACTTCAACTATCTGCCTTCTAAATCTTTCAACTGCTTCTTTATTCACGTTCTCTAAGA 10 ATGGTATGGCCCCTTTAGCTCCAATAATACCTCCATCGTCTCCAATGCCATTTTCCCATA ATGCTTTAAAACACTGTCCAGTTATATGCCCTTGGACTTCTGAACCACAGAGAATCATAA ACCTAATGTTTGGGTTTGATATATAGTTTGCTACAACCTTTTCAATACCCAAGTTTTCTG AACCTAAAGTTACAACTCCAACACAACTTTCCGGATTTCCAACAACATATTCACCAGAGA 15 CAATTGGCCATCCTGGTGCTGGTTCTCTTTTATTTGCCATAGACATCACCATAAAAATTT TTAAGAGATTTTTAGAATTTCACTCCCAATATTATCGCCAACAGTGCCATTATCCCAAGA CCTATCCAAAATCCAAAGAATGCACTCTTAAAGTATCCTGATATTGCATAGACGCCATCT CTATTTGGGAATGAGTTTAATGGTGGATACCTTGGATCTAAAGAATGCTCATATGCATCT ACCAATGTTTCCAATTTTTTAATTTGTTCTTCTATTGGAGAAACATCAACAAATAACAAA 20 TCTCCAAATCCTTTTGTAATTACTCCTGTTTCAACAGTATATACTAAAGGAATATTCTGG TCTATAAATACATAAGTTGCCATATTATCACCTTATTCCTCCTTCTTAGGAATCTCTGGA ACGTGAAGAACTGCACAGGCATCTTAAATGACATCTTAACAAACTTCACATAGACAATT GCCCATAATATTATTGAAACAATTATAGATACTATATCTAATTTAACTACTGAGAATACA AACCATGTTATAAAACCACAAGCAACTGCTAATGTTAATGTTCTCTTATGGCTTTCATTT 25 GGACCCAAACATGCGTTAAATGGATGTAATATTGCCATACCCGCAGCAATAAATGCCAAG GCCATCATACCATTATTTAATGCATAATCAATGTATTTTTGTGGTTCTAAACTACCCACA TAGGCAACAGTAAATCCTAATAAAGCCATGGCTCCTGCAATTGATAAAAATGTCATACTT CTAACCATAATTGGAATCTTCATACCTACTGGATTTACTGTTAATCTTCCAACGATATAT CCAATAACTGCTGAAACTATCAATGTTATAATTGGAGCTACCAAATAAGGAAGATTGAAG 30 TAATCAGGAATTAAAACACCTGCAACTGCCGCCAATGTTCCCATACCTAAACTTACCATA CCAATGGACGGAACTCCTGTTCCAAGACCGTAAGCAGCTACTTTCCTAACAGTATTTGCT CCAGCAACACATGCTGCAGATGCCAATAAACCGCCAATTAACATTCCCAATCCATAAGGT GACAAAAAGTTTGCTAAATAGCATCCAACCAATGATAAAGCAATACCTACAGCAAATATT 35 CCATTCTATATTGTTAAATTTATAAAACCATCAATACTGAAATTATACCAAACAATAATG AAGCTACTGTTGATGCAATAACTCCATTAGGCATTTTCTTGAATTTTGGGTCGTGGAATC CTTCAATAGTCCCTCCAATGTTATATGATGCTAAAACCGCATTGATAAAGAAGAAACCAA CTGCTAACATCCCTGCAACTCCTGGATCTAAACCGAGTTTTCTTAAAGCAATGTATGCTA AAGCTCCACCAATTCCTCCTAAAGCCGCTCCTATTAAACCACTAACAAAACAACAGTTG 40 GAACTCCATGTCCTGTAGTCCCTGGAGTAACATAAGGTTTTTGTGGATCTTTAGTTATAG GCCCAATTAACATCGTTACTCCGAGCATAATCATTGAACTTACAGCTCCAGAGATCATAA TCAATGCCATTCCAATAGGTGATAAACCTACATTTGATGCCATTACTGCAGCACCCATCA ATCCAGTAAAACCTGCCCCTGCTGCCAACTGTGTTGTTCCTGTTCCAACCCCTGTTGAGG 45 CCCCTGCAATAGTCATCTCAATTAATGGAACAATTGCGCTAACAATATCCATACATTATC ACCTTTTATTTTGTGTATGGTCCATACTTATTTCTTGCAAAGACCTCAACCTTTCTATTT ATTATTGCCAATATAGCTACGATTATCAAACCAATAACAATTGATATTATTGAAGCAGTT ATTACACTTCCTCCCTGACCTCCTTTTAATATATCTCCCAAAACACCTCTCCAACCATCT 50 AAAAATACAATTAAACCAAAGCATAAACCAGTTAAAACTCCTCCTAATCTTGAACAGAAG TATGAGGAGTCCATACCGTTTCTTAAACCATATTCTGCTTTAATGTCAATATCTCCATGG TTAGCAACTGGAACTCCTCCCAAATGGATATTTTTGATATTCTCTTTCAGCACCATAA TGAACGTCTCCAGTTGATGAACCAATTGCACCAACAGTAATCCCAAATATCAATGCAATC AATGGCAGTGGGAATGGGTTTCCTAATATAGTGTTAGCTAAATAAGCCATTAAAACCATA 55 CAAAAGACTGCAATAAAACCATGTCCAACAATTGGGCCAAGATGGCTCATTACAACATCC CAATAAACTGGCTGACCAAAGTTCTTTGATTGACCCACAATTCTACCTAAATATGCTGAA ATAGCATAAGCCCCATGAACAAAAGCAGCTACTCCTGCTCCTAAAATTAACGCTAAAATT GGGTTTAATCCCATTTGCATAATAGCATAAGCAACTGTCCCCGCAACTGCAACATACAAA CCATAAGAAACTGGCTCCCCAGATATAGCCTTGTTAAAGTATCTGTGTATATTCCCCATC 60 TGTGGAGCTAACTGAACCTGTGAGTTTGGGTTTGACTGAGACCCTACATCAGATTCCAAA TCTTCTGCACATCCAGCAACTGTTGCCAATGCACCACTCAACGCTAAAGCCCCAAGGGCT ATCAGTGTTGCATCCATCCTATCACCTCATTTTACATAAGACTTAGTTTTATTAGGTTAA TAGTTATAGGAATCCATCCAGAATATTAAAAACAATGTCAGAATTTAAGTTTTTGTATTT

TACGTTTTAATATGCTTAACAATATCAACATAATAAAAAATTTAAAAAATTTAGAATTTAG TGAGCTGGGATGATTGGATCTCTTTCTCCAGCTGGCTCGAATTCTCTTAAAGCACCTCTT GCAAACTCTTTTCTTGGATGTGTGAAGTCAAAGACTAATGATGGGTCTGCAAATGCAACC TTAATTAATGGGTTCAATGCAAATGCGTCTCCTCTTGCTGAGTGTGCAGCCTGTGTAATT 5 CCAGCATATTCTCCTTGGTGACCAACGTTCATTGCGTAGTTTGGATAGTTAGGCCCTCTC AATTCTAATGGGGAACCTTCATCGTTTCTGAATGATAATGAGTTGGCTGCTCCACACTGG TCTTGTAAGTCATAACCATAGAATCCTAATCTGCTGTGGTATTCTTTGTGCAATATCTGG CTTAGATACCATCCGTTAACTCCAGCGTTTGAGTTTCCTGTAGCTAATGCAGTTGTAATA CCTGCTGCAGCAGCTGTAACCCCTGCTCTTTGGGAACCTCCGAAGTGGTCTTCTAACAAT 10 GCTGGGAAGGTGTCATACTGCTCTAAACCATATAAAGTTACTTCAGTAGCAATATCTTCA ACAACATCCATTGTTGGTTTTACGCTGTTGCATCCTCCATATTTCTTGGTTATGTAGTCA TATCCGTAGTATGAGAAGTCATCCAAGATGTCATCTGTATAGGTTGCTGTAGCATACTGT GTAAATCCGACTCCTCCAGACATGTATCCTCCTAACCAGATTTGGTCATACAACATAGCC CCAGCAGCAACACCTCTAATGACTGTTCAACTGGGTCATCTGAAACTCTTGATGTTTGA 15 ACAATATCTGCCAAGACTCCGAAGAAGATACCTCCTGGTTCATTTGGCCCTCTTGCTCTT CTTGCTGGCAAGAATGAAGCCATCTGAATGACATCAGCGTGCTTTGCAGCGTATGAGAAG TGCATAGCACTCCATCTTGCTATTGTTCCCCCATCACAAACTCTACCGACTAATGTTGGA 20 TCTGGGAACAACTTGTTAATGTCAATTAAGAACCTCTTGTCAATCTCATCTGCTAATTCG TCATCTCCAGTGAATATCTTAGCGTAACAGTCCCAGACTAATGCTGGGTGGACCTCAACC ATGTGCTCCTGAACAACTGCTCCTCCTGGGAGAGCGTGGTTAATAGTTTCCATGTATTCA TTAATTGTTTCTGGAGTAACCTCTACCCCCAATCTCTTTTCAAGAACAGCGTGAGCTGTA TCCATCCCAACGATAACTGTTCTTCTTATGTCATCCCAGAACTGCTGCATTGCAGCGTTG 25 TTCATGAAGTGTAAGTCATCCCCTTCAACAATTGCATCTGTATTTGAAACTTTGTAAGGC ATTAATTTCTCTGCCCCAATGGAACTCCAATATCTGGGTTGTAAAATGGAATTCCTCCT CTCTTCTCAATTAATTTTTGTGCTGCCTCAACGAATTCTCTTTTTCTTGCTGACTGTCTC CATCCGCCAAAGACATAGAACTTAGTGTATTTTTCTCTTGGGTCTTCTTCAAACTTTTCC TTTAATGCCTTTAAGAACAATCTTTTTTCAGCATCCATCGGGCTCACCTCTGTGAGGAAT 30 AGTTTTAGTGGGAAAAGTTATAAAGGTTAAATGGGCCAAAGCCCAAATCTTAGAGTTTCT CGAAAACATCTTCTACTGGTAAGAACCCTCCTAAGGTTCTTGCTCTGTGGATTCTCTTAA CAACTGTTAATAATTCTTCATCTTCTCTCATTGGGACTCCATCAATTCTGTAGATGGTTG TAATCTCTTTCAATTTCTCTTCTGGTAAAGGTTCTCCAACATCTACAGGCTCATCTAATG 35 GTCTTCCAACCTGGTCTTTAACGTATAAAACGTGTCCTGTTTTCTCATCATAAACATATC TCTGGAGAGCATCGAACATTAAACCGTTTTCATCCAATCTTAATGAGTGTCCGTGGACAG TAGCTCCTCTAATACCAATTCTTGCAGGGTCAAAGAATGCTGTATCAATTAAGAAGTTCT TTGATAATGCTTCTAAGTCACTCTCTCATCTCAATAACTTGTCTTCCGGATAATGTTC CAGTATCTACTCCTCTAAATCTCCACATGTAAGTTCTTGCTCTGTCATATGGCTGAGCTG 40 GAGCGAAGTACATTGAATCGGTAAATTGTATGTATCTAATTCTGTGACCTTCTTTAGCTC CATTTAATGGCTCAACTAAATCTCTTACATAGTCTTCTGGTAAATCCATCTCCTCTAATG GTGGGTGAACTGTTTTGTAATCCTCTCCTGGCTGTCTGTGACCCATTATCTTAACAACAT CATCATCTGGAATGTCTCTAACTTTTCTAACTGAACATCTGGATTCATGTGGTCTCTTC TATTTTGAGCAATTTTTGTTTGACCTGGGTAGAACTGTGGCTTGTATGCCATACAATCAC 45 CTCAATTTAGGTTTAAATGAAGTTTTATTTTTCTTATTACCTCATCAATTTTAGTTTGGG GACAAGATTCTCCCCTAATTACTCCAGTTACGATATCTACAACTGTCCCTTTGGTCTTAG GTTCTAAGGGCATGACATCCCTTGTCTTTATTCCATATTTAGCAAGGTCTTCCATATCCA CAGGAGCTTGACAGACAATAATCGTTGGAATTTCAACGTATTTTAGGAGGAGACCCGCTT TATAGACGATATGGCTGATAACGTTTCCGAAATGAACACACAGAGCTTATGTCTATTTA 50 TTTGCTCTGCCTCTTCTGGTTTGATACCAAAGGTTGAACCCAGAGCTCCTCTCGGAGCAT CATGTGGTATTCCTGAACCAGCATTTAAAACCAGAACGCTTGTTTGAATCCCTGCTTCCC CTACAACTACCACATCATTTTTTAATGCCTCTGCAAATGTCCCTCTCTGTGCTAATCCTC CCCCTTCTCCTAAACCCATCACTGACCTACAATCCACAATTTGTTCCCTTCTCCCTACTG 55 GCATACTATTCCTCTTTTTCTTCTTCTACAACTGTAACAGAGTTTGCCATTCTACTT CTTGGATCAACCATTCCTATCAATCTTCTGTCCATCTCATTTATTAGGAAGACCCCATCT TCACCATATTTTATATAGTCGGTAACTGTTGGTCTGTCTTTTAAGAATTTCCCGACTCTT AAGTTGTAGCCAAATGGGAACATTTCTTTGCAGATTTCATCTAATTTATCCAACTCACTG TCATCACTGAGAGTTATCCAGAATCTCCCTGCCATCACTGTTAGCTCTACTGGAACTCCT 60 TTAACATGTATTATCTTCCTCTCTGTGTGATTCACTGGCAAACCTCTTGCAGGCCCATAA GTGATAACTTTAGGGAGGGCTGACCGTGGATTACAACTCTCTCCACGGTCTTCAAGTCA TAAATTTTATTGAGAAATTTTTCAGTTGTGGAGGCTTTCAAATACCTATGTGGGAAGATT TCAACTTCAATCATAAACAATCACTTAAAGTTTTTAGATTTTGTCCTTAACTTCTAATGCT CCTTTTATGACATACTTCAATGGCTCTCTGAATTCATCAATTGCACTGAAGACAGTTCCA

ACTAATGCTGATGTTCTCTCTGGTGAGAACATCTGTGTTCCAGCGTCTAAACACATTGCA GCTGCAACTGGCGGGATAGCAAATCCTTTTGAGTGTCTTGTAACGATGTGGTTTCCGTTG AAGATACCTGGCCCTCCTCCGTAAATTGAGTGACTGAAGAATGAGAATCCAACTGCT GTACCTTCTGCTCTACCGAAGTCAACTCCTGGTAATCCTGTTTCGTATTCTAAGATGTCG 5 TTGTAGTATAAGATTGTTGATGCAATGTTCTGTGCTGCTCTTGCAGCCCCACAGTTTACT ATAGCAGCTGCAACTAAACCAGCTGCAGCGTAAGCGTTCCACTTAGCAACATCAACTGGT TTGTATAACTTAAATCCTGATGGTAATGTTTTGTCTTCTTTAATGACTCCATCCTCTAAA GCTCTTTCAACAACGGAAGCAACTACTGTACCAACAGTTCCGTTCTTACCGTTTGCTTTA ACTAAGTCAATTACTAAGTTGTCTGCGTTTAATCCTTGGTATGCTAAACCTAATAAGTGT 10 AATCTTTCAAATAATCCAACAGCGTCTCCCATTTCAAACATTGCTGTTTGCTCCATAATT GCAGCGAATGCAACTGCGTTCATGACATTTTTCTTTGTACATGCAACGAAGTGGTTTGCC ATGATGTTTCTTAACGCATAACCTGGCCCTTCTAATGATAATGGGCTACCTAATAATGCA GCGATGTTTGAACCTTTCATTGTAACTTCGTGTGGGTAGCCACCTAAAACAGCTGCATGA ACCATTGGAGCATCGAAGATATCAACATCAAATGTTCTAATAATAGCTTCTTTTAATGCT 15 TGAGCTGTAACTAAAACAGAGACTGAATATTCTGCTGCAACATCTAACCTCTTTGATGGA ATTTGAACAGCCATCTGTTTTCCATCGTTAATTAATTTAATTGATGTGTCGTCATCTTCT GAAACTCTAACAACTTTTTCAACGTATTCAGCAATTGTTTCAGCATTTTCAACAATTGGT 20 TGAATTGTTGGGTTGTGCAATGGGCTGATTGCTTCTAAAGGAACGTTTTCTTCTACTAAT TTACCTTTTTCATCATACAAGTTTATTGTGTCTTTGTACTTTACCATAGGAATCACTCCC AATCGTAACATTTATATAGTGGATGGATTTGGAATTTACAGGCAAAGTTTTAAAATTAAA ATAACATAAAATCCAATAATTTTTGGTGAAAAAATCCCTTATAAAATTTTCTATCTGAAA 25 TTTTTTTATTAAAAATAACAGTTATAGTGTGAAATTATGAAAGAAGCTAATCTACTAATAG ATTTGAGAGGAGAACCAGGAATTAACTGTAATGGATTTTGTAAGTTCTGTTATTTTAGAA AAGTCAATAAAAATAATCCGCAACCATTTGGATGTAGATACTGTCAATTTACAGTTGGTT GTGACTATTGTATGTACTCAGTTAGGGAGATAAATGGTGATTTCATTCCATTACCATTTG CATTAATGGAATTACAAAGTAGTTTATTATTTAAAAGATACAGCAAAGTTAATTTAACTG 30 CTGGAGGAGACGTTAGCTGTTATCCTCAATTAGAGGAGTTATGTAAAGCTATAAACAATA TAGGATTAAAGATTCATCTTGGCTATACTTCAGGAAAAGGATTTGATAATGTAGAGATTG CAAAAAATTTAGTTGATTATGGTGTTGATGAAGTCACATTTTCAGTTTTTTCAACAAATC CAAAGCTTAGAAAGGAATGGATGAATGACAAAAATGCTGAAACTGCATTAAAATGCCTAA GATATTTTTGTGAAAATTGTGAGGTTCATTGTGCAATAATTGTTATTCCAGGAGTTAATG 35 ATGGAGAAGAATTAAAGAAGACAGTTTCTGATTTAGTTGATTGGGGAGCTAATGCAGTTA TATTGATGAGGTTTGCAAATAGTGAAGAACAGGGATTAATTTTAGGAAACGCTCCTCTAA TTGAAGGTATAAAGCCACATTCAGTTGAAGAATTTAAAAATATAGTTGATGAAATCCATA ATGAGTTTGGGGATTATATTAGAGTTACTGGAACTCCTTTGCATGACCCAGTTGCTGGAA CCCCATTTGCATTAGCTAAAGAAGAAAACAGCCACATTTTGGAGAGATTAAAAGACAAAA 40 TAAATGGAGAAGCTACAATAATTACTGGAAATGTAGCATATCCATTTTTAAAAAAGATTT TTGATGAAACATCTGTAAATGTTGTTAAAGTTAATAAAGATATCGCCGATTTAATAACAG CTAAAGATTTAGAAAATTAGATTTAAAAGATGTTAAAGAGACTGTTTTTATTCCTCCAA AGGCTTTTGTGCATGATAGGGTTGCTGAAGAGATTTTAAGAAGGGATGGGGTAGATAGGA TAGTTGTTAGAGGAGTGGAGCAATTAACCTTAGACGGAGAAGTTAGTGGAATCTATACAA 45 TCTTTGGAATGAAAAACAATAAATTATTTATCTAATTGCTTTTGCAATAATTTAGCTA CAGCAAAACTTGGAGTTGCTAAAGAAACATCTTTTCCATAGGTTTCTTTTATTGATATTA TATTATACTCATCTAAGGCATCTTTTAAAATCTCCTCTCCCAAACCAGTTATAACAACAT 50 TATTATAAAGCTTATTGGCGAAATCTATTAGTTCATCATCTTTAACCATTTCTCTATCAG CACATAAAACTCTCACTAACCTTGTTAAGCAACTTTCAAAAATCCTTTCCAGCTCCATCTG GAGTGTCACAGGTGTAATCCTCTTCTGTAATTTTATTTAATATTAGAGATATATCAGCCG TTATAGCAAAATACTCTGAAGATAGATTAGTTAATTTTCCTCTAAACTCTATTTTGTTGG 55 TATCTAAATCTGTCTTTTCAGCTAAAACTTCTTTATCTTTATTGGAATTATATCTGTGG TTGTAGAGCCCATATCAACTAAGATACAGCTATCTTTTATAAACTCTGCCACAAATTTAG CTGTTGCATTCCAATTTGACGCTGAAACATCTAAATAATTTTTCTTAGCCTCTTCTGAAG TTAAAAAATTCCCATTAACATCAAACACATATACTGGGCAGTTAAAAGCTTTTTCAACTT 60 TCATAACTAAGGCAACATAATCAACATTATCATTATAGTTTTTTAATAAATCTTCTAATT CATCCTTTTTCTTCCACATAGGGAAATAGATGTGATGAATCTTATAATTATCTCCtTCAA TCTCTGTAATTTTGTATTAGCTCCACCAATATCTATTCCCCAAAATCATAATTTTCACCG TGAAAAATTTTATAACTCTCTAAAATAATTATTGTTAATTCCTAAGTCAATACTAAAAGT TGAGGGATAAGTATATGAATACTTTTGCTGAGGTTCAAAAATTGTATAGGGAATATTACA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-336-

ACTTCGCAATAAAAAACAATATCCTTGAAATCCCTGAAGGTATTGAATATAGGGAATTTG GATATGGTTATTTAAAAAAAGTTGATAATAGAAACCTATCTTTTAAAAAATGAAAGAGAAT ATAAAGATTGGGTGTTAAAAAACGCTCCAATGCACTTTTATAAATCTTTAGCTTATATGC TCTACCCAAATAAATCAGGTGGAGCTTCTAAAAAAGGTATATTTAGAAGAGAAATTAGCGT 5 TTGATATAGATGTCCATAAAACAAAAAATGTAAGCATGAAGATGATTGGATTTGCAAGC ATTGTTTAGAAGAGGCAAAAAATCAAGCTATCTACTTAATTGAAGAATTTTTAATTCCTG ACTTTGGTTTAAATGAAGAAGATTTAAAGATTGTATTTAGTGGAAACAGGGGTTATCACA TATATATAAAACCAAGAGATGAAAAAATTAGGGATATTATTGAAAGCTATTCAAAAGAAG ATAGAAGATTTTTAATGGATTATATTAGGAAAAAATTTAAACTTAAATTCAGTAGGTA 10 AAAAACTTGAAAATGAAAAAAATTGGAAAAAGGTTATTGAGAATTTAAAGAGCAAAAATA AAATATATAATATTATTGAAGAAACCAAAAATAAAATTGAATTGGATGAAAAAGTTATGG ATGATGACATAAGGCTTTTGAGGGTTATAAATTCTCTACATGGCTATACTGGCTTTATTG TTAAGCCATTAAGTGGTTTAGATGAATTAAGGAGATTTAACCCATTAGAAGATGCCATAT 15 TTGAAATATGTGGAAAGAAATACAACAATAAAAGTAAAAAATTACTGCTTCAGCTTTAC TATATTTATTTGGTCATAATATTAAATTTGAATTACTTAAATCCTAAGGACTTAACGCAC TTTACCAGCTTTTGTTTTCCTTCCTTCTTTCTCTACAAACAGCCTTATTTTTCCAGCTCT 20 ACAAAAGTGTTGAACTCTCAAACCAATATCTATTAAAGTTTTTGTCATTAAATTCTCTCCC AACGAATTCTTTTAGTGTTTCAGAAGTTGAACCACAGGGAGCCTCTCTCAAAACATCAAT TTTTTCAATTTTATTTTTTAATGTATAATTTTACTTTTGGTTTTCCAAAATATTTTAG AAATTCTTTTAAGTGAGGATAGTTATCTAAATAATCTTTATAATCTTTTAGTTCATCCTC ATCAATATCACACATTAAATAGGGGCAGAAAGCGTTTCCAAAACTCTCTATCTGCTTTTT 25 AAATCCCTCTCCTTTCCAAGCCCCAACAAGAACAAAAGCTTTATTGTTGAGTTCTTTTAT ATCTTTTAATTTTCAATTGTATTTTCACTTATTGTTATTTCATCAAAATCTCCATAATA TTTAACAGTTATAAAATCACATGGAAATTTTGATTTAATTGTATTATATGCTCTGTCTCC ATAAACTCCATCGGTTAAAATAGCAACCTTCACACTTTCACCATGTATTTAAATTAATAA 30 ATATAAAATAGTAAAAATAAAAATGGTAGCCCGGCGCGGATTCGAACCGCGGTCCCGGGG TCCAAAGCCCCGGATGATAGGCCACTACACCACCGGGCTACATCAAACGTAAGCAATTTA ATAAATACTAAGAAGGGGTATATATACTTTTCTTTCTATACTTCTTAAGTCTGATTTTAT TTATATATAGATATAGTAATTTAACTATGCTAAGGTGCCTCGGTAGCTCAGCCTGGCGG 35 ACTTTAAGAAAGTTTCATCAAAACTAACACCTCCTCGCTTACGCTCGGAGGTGTAAATTA TAATAAAACCAAATATATAAATTGATTAGATTTAATTGGATTCTTTATTTTCTAAACTTT CATTATTTCATCTTTTTCTCATCTTCAGAAATTATACCTATTGATTTTAAAATGTCTT 40 TTAAAAATTCTATAGTTTTTAGCTTTCCTTCTCTACTTCTAACTTCATAAACCTTCAAAG AAACTCTAACAGCTACATCATTAATCTTTGAATCTGCTTCATCAGCATAATGGACAATAT ATGCCTCTATAGAGTTTGGCCTTGTTGGAGAATGGTCTCCATGATGGGAAGCAACTATTT TAATAACCTCAATTGGAAAATCTCTTTTGTaGAGCTCCGCAACAGCTAATGTTAAGTGGT 45 CTAAATTGAACATATCGTAGTGGTCAAAAGTGCCATCTTCTTTTCTTATATAGTTGTATG GCTTCATAATATCATGTAATAAAGCTCCAGCGATTATAATCTCTATTAACTTCAACAC CGTAAACTTCTTCCAAAACATCAGCCATTTTTAGAGCTATTTTTGTTACTGATATTGTAT GTTCTATTAACCCACCTTCATATCTATGATGCCAATTTATACTTGCTGGAGCTTCTTCGA CACTTATTCCAGTATCTACAATTCCTGGATGTTGCTTTAGGATTTTTTAAAAAATTCAA 50 TAACCTTTTTTCTTAATTCTTCATCCTTTATTTGTTCCGCCAATTTTATTAACCTCTCCA TTAAAATCCCTCCCTAAATTTTAAATACATCTAAAAGTAAAAATAATATTTAATCTATTT GTGGAGCTAACAGAAATTGTGAATATTACCCATGCCACTTTGATGGACAGGTTTGCTTAT GGTGTTACTGCCCTTTCTATCCATGTGAAGATGAAGAATTAGGAGAGTATGTTGAAAAAA 55 AAGATGGAACAAAGATTTGGAGTTGTATGAAGTGTTTTTTGGGTTCATAGGGAAGATGTTG CCACTGAAATCTTAAGAGAAATTTTAAATTTAACCAAAGATAAAGATATAGATGAGGCTT TAAAGCTCTTAGATAACCATGAGTTGATGTTAAAAATAAAAGATAGGGTTAAAGCCAAAT ATCCAAATAGGTGAAATTGTGGATTTGCTAAATGTAGTTTATATTATTAACTTTATTTTA CTCCTTTTAGCAGCAATAACTGATATTAAAGAAAGAATTATTCCTCATAAATACACAATT 60 ${\tt GCCATGATTATAAAACTTAGTTGTTGGTTATTACTATTTTGGATTTAATGCTATTATT}$ GTTAAGCTATTCACCGCTTTAGCTCCAATTTTTTGCGTATCCAAACTCGTTTGTATTTTAT ATTCCAAAATATTCTCTACTTAATAGCAATTAGTATGTTTATCGCCGCAGTTTTTCCG ATGTATAAAATTTTAATGAGATATTGGAAAGATATTATTCCTTCAGCTTGTTATTTAACT

ATGATGCTTGGTATATTATTATTTTTATAAATATCTACGAAATTCCATACGCTTCAATA ATTATATGGGCTTATATTGTCCTATCTATCTTTGTCTCAAGAAAGTTCCAAAATACAAA GATACAACTTATTTATTAAATATATGTGCTATTAACATCCATAATATACCTTTGTGAA 5 ATAATACTAATATCTATCGTTATTTATGCACTCACGGGTGTAGAAAACTTCTGACAAAAAA GGTGTTGAGGTAAAAAACTTAAATATAATGAAAAGAATAAAATTTCTATTAGAACATGAA ATCAAAGAAAATGAAAAGGAAATAATATTAACCGATGGAGAAGGGTTATCCAATGAAGAC ATTCGAAAAATAAAAAACTCTATATGGAGGGAAAAATCCCTGACAAACTAAATGTTATA 10 AAAACCTACCCATTTGTTCCGTTTGTTGTCATTGGTTATGTTATGTTTAATGTTGATG GCCCAGGTATCTCTTGAATTCTCATTTTTATTCCTTGCTATATTGTTGGCATCTATTATA ACAATAAGCCATTTTCTATCACAGAATTTCACAAAGGATGATAAGGTTATAAGTGATGTT GAAAATGCAGCAAAAACTGCTGTAATATTGGCAAATTCAGGATATAATGGAATTAACCCA 15 AATGTCACTTTAATCTATGGGGGAATTTCATGGTCAGGGAATAAGAAAAATATATACATT TATATCTCACCTAAATCATATATTACTCCAGAAATAAAGAATTTTATTGTAAGCTATATT ATGATAACAAACCATATAATTTTGTAATATTAAAGTTAGGGTGATTGTATGGTAGATACT TCAAAAATTAAAGCATTAAAAGAGAAAAGTAGAAGAACGGTGAAATCTGGTTCATTAAAA 20 TTTATATTGATAATACTGGTTGTTGTAATTGTTGGGTTATTAGCATTTATCGCATATAAT GAAATCAGTAACCTACAGTTTCAAGAAAAAATAACGCTTGAAAAACCAGAAAAAAGCAGCT ATTGAATCAATAAATCAGATGTTTGCCAAATACCCTAACGACCCACAAAAACTAATATAT ATAAACAAAATCCAAATGGCGAATAATATTGAAGAAATTAACGAAGTGTTGGAAGAAGCT AAAAAGTACATTAGCTTTAAAAATTATAAAATTGAGGCTATTAACCAAATAAAAAGTATG 25 TATGGGGAATATTATTCTCTAAGTTTATCTGCTCAGGAATTAGTGCATAAAATAAGCTTG GCACAATCTACTGAAGAGATTGAAAATCTATTAAAGTCTGTTGATATAGAAAAAGACATT AGGAGCATCATAGAAAAGCAGATTGATTATGTTTTAGCCTCAGGAGATAAATATTATTAT GTAGAAATTAATGGAAAATCCATGTTTATGACAAGAGATGAAATTCTTAAATATAAAAAA 30 GTAGCAATTGAAATATCTGCAAAACAGTGTGGTAAGTTACCACATAAAGGAGATATAATT TCAATATACAGTAAAGACGGTTCGTTCATAACATATGGTATCATAGATTCATCCTATGTA ATTTTATCCTCTATAAGTTACAGTGAAAGTAAATCAACATCAAGTAATATAAATGAGCTT GGAGAATCTTACTCCTCATCTTCCTCTTCAAGTATATCTTACTCATTAAATAACCTTCCA GGCATATTACATGCAACAGTCATAGACAGACTCGATTACGATAAAATAAAAAGATGTTT 35 GGAGAATATGGAAAAAATTAAATGAAATTGAAGATGATACTCAAATATTCGATGAAAAT GTTAATTATTTCTTAATTATCTCAATTCCTGATGATAAAATTCCTGACATAATACAAATA GACCCTAAAGATATAGTTATTGTAATAAAGTCCAAAGAATAAGTCCAGGGATTTGAGTTA ${\tt AGGGATGTTTATGGATTATAAATATTTTTTTATAACCATTATCCTAATTTCCATATTTTG}$ TGGATGTTACGAAAAATCATATAGTTTTGTCGAATATAACAGACATTATGAACTAAATGA 40 ACCAAATAACACAAAAAATCCAAATTATGACCAGAATATATTTTTAAATCATGATTTACC AAAAACTTATCCAAAAATGTATAAATTTCCGAAAAATTATTATGAACTCTCTGATAAAAT GTTTCCTGATGTTAAAAAAAGAGATTTAGACACATTAAGTTATATTCTAAAAACTATTAA ATTGCCAGCGTATAAAAAGAATTATTACGACTGTTCAGAGGCATCATGTCAGTTAGAATG GATATTAGAGGGATATGGGTTCAAAACATATTTAGTATATGGAATATTGGACACCTATGG 45 AAATAGCGGAAGTCATATGTGGGTTGCAGTTCAGTTAGATAATGGTAAAATGGTGTTAGT TGAAAGTACATATTTATGTGAAAACTATTACTGTCCCGACTATGCAATAATTTATAAAAA TTATAATCTAAATAACATTGTTATAGTTAGAGATATGAAATATATTCCCAAATTTTATGC TGATACCCCTGACATGTTTTTAATTCCTCACAATAATAGACGATTTTTAATAACACAGTT GGATTGGTGGAATCATCCAAAAAACGCTGAAATCAAAAAGAAATGTTTAATCTAAAATA 50 CGTTGTTTTTACATTCAATTTGTGGAGAAAGAACAATTGCAGAGATGAGTATAACATATA AGCTAACTGGAGAAATAACCAATACTAACCCATATTCAATATTTGTCGCAGTACCTTCAA ATATAACATTTGAAGAGAAAACATTGCCAAAACCAGAAGATTTTTTAGATGTTAGTACTT 55 TTTGGATTCCTCCATATACTACAGTAAAGATTAACATCTACCACTATACTCCAATAACCT ATGATATAAAAnTTGATGAGTCACAAGAAAATTATGATGTTGGTTGGACCTGCTGTAGTTA ATAAAGTAAATGTCATTGATTTAAATAAGCTCTTTCCAGATGCAAAATATGAAGGGATAA AAATTGGGAAATTCAAACTTTATGTTAGTGGATATATTGTAAAAGGAAATGACACAGAAT CATTAAGTATTATTGTGCCTGCTCCTCTAGTCATAGACAATTATGATGAGTTTCATAAAT 60 TTGGAGATGATAACGTCGATATTTGGATTTCCTCATATAACGAATGGTATAAAAAATCAGA TGGAAAGAGAAAATATCCATATAGATAACAATGACCCGCTAATTCCAAAAATGGATAATG ATGTGTTGGGTGATGATACACACTTTAAATTTAAAATATTCGATGTTCCTGCCATGGCTT TCACAACTTCATCAAATCAACCAATAAGGTTTTATTACATAATTTATTATAAATATAATA ATTAACTTACGGGGATTTTTATGCTCAAATTTAGAAAAAGAGGTCAGATATCCTTAGAAT

TTTCTTTATTTTTTGGGGGTTTTACTTGCAATTGTTATTGCCGTTGGATATCCTGGAA TGTTTGGGTTTAATAAAACAGTTAGTATCTCTTCCATGAGTTTAGCTCATGCCGCTGTGT CTAAAATGAAGCAAAACATAGAATTAGTATCTTCTGCAGATGAAGGCACTATGAAGATTG TTTATATAAAATGTCCCCCAGGAACTTGGGGAGCTAATAATAATATTTTATATTTTATATC 5 GTGATGGAAATATTAAATTTAACATAACGGCAAAATGTGATATTAACATAATTTTAAACG GAAATAAAACAGTTTCTACCCCTAAAATAATAATTGCAAATATAACTAAAATAGATGAGA CACATGTAATTGTTACTCTATACCAATAAAAAACAAAAATAGAAAAATAGAAAAAGAATAA TTAAATCCTTGGTAATTTCCTATCTTCTAACTCTTTTTGCTTAGCTCTATTCCAGTTTGA AATATTTTGTAGATATCCTGTTATTCTACTGAACTTAGCTACATCCTCAGAACCACAATT 10 TATACACCTATCTCTCAAACCTCCCATACTTATTCCACATCTATTACAAACGCTTAGATT TACCTCAGGGTCTGCAGCACTCTCAATATTCCAAATATGCATTATATGCCCCACCGTTACA CAAAGGATGGAACTTCTCTTCAATCCTAACTTTCTCTCCTAAAGTTATAGGGGCATCAAC TCTAACATGAGAAGAATTTGTATAGTAGAGACTATCCACATCATTTAAGTCTCCTCTAAC 15 AACACTTATGGTTTCTTTGTAGTATTTGTAATCCAACCTTGCAAATCTTCCTGCTGT GTTATGTAGGCAAATAAACCCTTCTCCACCAATAAAGTTCTCAGTACCTTCAACTGAGAT ATCATATACATATTCTGGAATTTCATCCAATACTCTTATTGATTTATTCTTTCAAAGAG TAAGTCATTATCTATCAACTGCCCTATTTTATCCAACAACCTACCATATTTTTCTTCAAT TTCTTTAACATTCTTCATTATTCAAAACTTTTTTAGCTCTATATCTACTCATGTATCC 20 CTCTCTTTGTGAATATTGATTTATTATTTCTTTAAACTTCTCTGCTATTTTTTGGAATTAC ATCCTTTCCTCCGTTGTTCTTAATTTCAACATCCAATAGCTTTTCAATATTTTCTTTTCC AGTAATTTTTATAACATAACAATCTCTCCAATTTTCATTTACTTTTGATTTTTATCTAT GCTTAGTCTATAGTTAATTCCAAGGATTTTCAAAGCTAAACATAAGGTATCCCTTAATGT TTCAGATGTTGTGTATAACCTTATGCTATAATCTCTTTTTGATTCATCCACATATATACT 25 TCCGTCTCCATCTATATAGCCTTTAATTAAACCTTTTAAGAATGTTTCATTTGACAATAA TATGGATGGAATCTCTTTATTTGAGCTTAGTTTATTTAATCCCAAACTCTCAAATATCAT GGCTACTGTTTTATTTAGTCCAATTACATACAAATCTTTATACCTTCTCTTATCACCTTT AACAGTAATGTAATATGCATCTTTTCCTAATATTTTCTTCAATAATCTCTACTAAGTTTTTC 30 AATAAACTCTTTATTGGTGCTCGATATTTCAACACATTTGTCATTCCAATGACCCTCTGA CAAGAATGCTCCAATTAGATAACCAAATTTCTCATCAAGTTTTATCTTATTGTTAATGTA ATTTGCATGTCCATAGCTTATTTTTCAATTTTCTCTTTATCGACTAAATCTTCAATTAA ATCTAATCTGAAGGCATTTTTCTTCTTTAATACTGGTTTTAAATCTTTCCATTTAGTTTT ATATTCTTTATAGCTCTCCTTTAGAATTTCTTCATGCTCTTCAATGAATTTGATATGGTC 35 TTTTATTTTTACATAGTATTTGTCTTTATTTTTAACGATTTCACTTAAGTAAATCTTATC TTTACTTATGCTTGGAATAATCTTTGGAGTTATTATAAAGTCTCCAACCTTTAAATCAGA TGCCTTTACTTCTACAACATCTAAATTGTCATTTATAGTGAATACACTATGGTCTCCAGT AACTCTAACTTTTTTACCACTCTCCAATTCTATCTCATAGATTTCTTTACCCCTATGTCT GATAGCATGAGTAATTGGTTTTAAGACAATTTTTCCATCTTTATCAAATGAAGGAGCATA GATGTTTTCATCTTTAATATAAACCTCAATATTGTTATCTCCATAAGTTATTGCTCTATC 40 TTTATATCTGTTCAGATATTTCTCAACAAATTCACCAATTTTAACTAATTTGTATTCATT ATTTTCAAATATCAATATCTTCTCATCGTAAGGTAACGAACTTTCAGCCGGTGTTTGTGT TACAGTCCATCTTAAACCAGTCTCTTCCTTTAACTTATCAGCATACTCCCTAATATATTC AATAACCTTTCACCAAACTTAACTGCATCTTTTGACTCATGTAATTCTTCTCCCAAATG 45 ATATTTAAGCATCTCATTCAATCCAACAAATCCAAATGTTTTTGTTGTTGTTCTCATACCT ATAATATGATTCTCCATCAAACTCCTGAGTTAGGAAAGGCATTAAGTTATCAACATACAA CCTCTCTTTTGTAACTTCATGTTTTTATTAATAATGCTTCTTTCAAAATCTCTAACCTTTC ATGCAATATCTCAAATAACTTAGTATCATCTCCATTTGCCTCATAAGCTATTCTCGGTAA GTTTAGAGAGTACCACTGCATGTTTCCAGTTCTTAAAGTGTCTATCTCAGCGTCTCCTGT 50 CCAATTTCCACTCAACCTTGTTCTACAACCCATTGCATTTGTATTAGTTACCTGCCAATC TGGAAGCATGTTTATAAAGTAAGGAATCCCAAACTTAGCAGACAATTGGTGGATTTTATA CATAAGTTCTTTATTTCATCTTTAAAGGCATTCTCTCAACTTAATTATAAAGTTTGG GAATAAGAATGGTTTTCCCATTGCATCTCCTTCCATCACATCAACTAATGCCTCTAA GATTAACTTCGCCTCCTCATAATCTCCATAAGTTCCTCTTGTAGTTCCAGCTATCAC 55 TGCTGGCTTATCCTTTAAAAACTCTGGGATTTCCAATTCTAAGTTAATGGAGCTGAATAT TGTATTGTGGCATAAGATACCAGTAGCTGTTATAAAGTTCTCATTATCCTCAACGCTCAA ATCATAGACATATCCATTATAGTCAATCTCTTTAATCTCTTTTATTTCAAATGGGATATT TAGCTTAAATTTATTTATTTCTTCTCTTAAATGTGGATTAAGTTGCTCAATTTTTTCTAA TGTGTTGAGTTTTAATTTTCTATTATTTGATTTCCATGCATAATCGTTGTATGGTTTTTT 60 ATCTGTTATTTTTCTTAGATGTTCTTTTATTATTCTATAGTCATAAGGTAATTGGTCATA GTTAGCTGGCTTTATTCTCTCTTTTTTTGTATTTTGGAATTACATAAGGTTTTAAATCTTC TGTGCAATTTTTAGCAATTTCAATGACGTATAGTTTGTAATTTCTTACTATTTCATTTCT TTTAATCTCAATCTTTTCCCCTTCCTCTTTTATTTTGGTTATTGAATAAATCATTCCTAA GTCAGATAGCAACAAATGTAATTGTCCTAATAGTTGTTCAGATGTTGTATATATCTGCAC

CATTTCTTTGTCTCCTTTTAGTATGAACTCTGGGCTGTTTTTGTTTATTGCCTTTCCATT TATATGTTCCTTTAAGAACCTATAGAATCCTTTATTTACAAATCTTACAGAGTCCTCATA TCTTTTAACTGCAATATTTTCATTTATCTGCTCCTTCACAAATCTCTCAATAAATTTAGC 5 TATGTCATCTTTTGTAGTTATTGAAATGCCGTTTGTAATATAACTTCCCTCAGCAAC TCTATACTCAACATCATACGGATTGTTAAAGTTTCTGATAATATGCTTCATTTGTCGTGG 10 TATTATAGAAGTCCCATCCTTACCAATAACTTTATAAACCTTCCCTCTTGGTTTGTGTCT TGATATCGCATAAACTCTCTTAAACTCTGCCTTTCCAGTCTTAACATTAACTGATATTGT ATAAACTTCAGCAATGCCATCCAAGTAGAGGATTTCCGTGTCTCCATCTACTATTATTTT ATCTTTATATTTCTCCATAAATTCATCAATCGCTTCTCCAATTTTGCAAACTTTTAATTT ATCTCCCTCTTTTATGAAGATTAATTCATCTCTACCTAAGCTCTGTCCTCCTCTTGCTAC 15 GTACATTTGATTTAGTTCATAAATAAACATCTGCATTAACTGCTTTATTTTTTCATAGCT AAGCCCTCTAACATAAGGAGCTAACCAAACATTAAACTCATCTATACTTTGTCCTCCACT CATATTTGTCTGGGCGGCCATCATAACCTTAGCCGCATGCTGTATAGCTACTTCAGGATG CTTTGCAGGTTTTGAAACAGAAGTATGCAATCCAGTTCCATCAACTTTTAAACCATATTT 20 GTGTAAGTGTATATCCCCTTTTATATGAGCATCAGCTATGTGTTTTTGGGAAGATGGCTAA CATTAAGTTGGCATTCTCTCTTGAACCACTCTTTATCAATTTGGTTATATCATAGACTGG CATTCCTAATCTTGTGTGCTTATGTCTTAGTTCTTCAAATCCATACTCTATTAACTTGTA ATTGACTATTTCCCTAATCATCGGTGCTGTTAAGTATTTGACTTTAAGTTTTTTAGTTC 25 TCTCTCAACCTCATCAGCTATCTTTCTAGCTGTTTCTTCATCTGCCCCTGTCTCTAAT CANTGCTTTTGCAATCTTTTCTTTGTCAAATGACTCAAACTCTTTTTCAGATGTTCTAAC CTTCAATATAATCCCATTTCTATAATTCTCAGCTACATCCTTATCAATCTTCTTTAAAAC ATTATAAACAATGTCTTTTAACTCATCGGTTGTTATTCCATTATAAACTTTAGCACAAAC TTCGGATATTATTGTGTCTAAATCGCCATAATTTACCCCACTGTTTATTAAAGATTTAGC 30 TAATTTATTTACATTGAATTTCTCCTTTCTTTTGTCTCTCTTTATTACATAGAATTCCAT AACTTTCTCTGCAAAATCTTTAGCACTTATCATTTAATCACCCAAAAAATAGTAAAAAAT AAAATTATTTGTAGATTTTAATGGATGACTTTATTACTTATCTTAGGAATGTGTATTTAG TTTTTCAGTAATAACATATAAACCTAACGGAATGGATTTCCGCTTAAATATTTTAAATAA 35 AATTTATATTGATTTATTGTTGAAATATTGATAAGGATTAATTTATATTTTTATCTCC TTAACTGCTCCCCAATAATCTCATCAACTCTCTTTAAAAAATTCTTGCACTTTATCTTTTG AAACTACTGCTCCAGAGGCAACATCATGCCCCCCTCCATTACCACCAAACTCCTTAGCAA CAGCCATAGCAACACTTAAATTTAAACCTCTATTTACTAAATCCCTATTCCCTCTTGCAG AGAATTTAGCTATATCTCCCTCAATGTGGTAACCAATAACTGGCTTATCATCAACCAATA 40 TAGAGGCAATAATCCCAATCATCCCCTTCTTACCCTCAAAGTAATAGATGTTGTTTAATT TTTTTAGTTTAACACTTTTAAGTTCATTGATTAAGTTCTTTTTATACTCCCATAGGATTT GATTACCTATCTTTATGCATTCATCATCTTCTAAGCAGATTCCAATACCTACAGCAAATA AGCCATTTCTACCAACGGCATTTAGCATTTCTGACAACAAAAAGGCATCTCTAACCTTAT GCTCAATTAAATATCTATCAATCAGTAAGTTCTCAATCTTTGGGTATTTGAAGATTATAG 45 TATCTTTTAAAAACTTAAATGCCTTTCCTTCAGAGGCTAAATCTGGGATATATGGTTTTG TGCAATAAGCAATTGCTTTGTATATTTCAACATCGTAGATATTATAGACAATATCGTTCA GAGGGTTGTATTGCATATCTCCAATAATTCCTACTATTGCCAAGACACTCAAATCATAGT 50 AGCCAAATTCTCTTGCCACTAAATAACAAACTCCACTTGCAGTTATCTCCCTTGATCCAT CTACCCCAAAGATGTGTGGGTTTAGCTGGATGATGTTTTCGTTGATAAAGCTATCTTTTA TAACTGGAGGATGATGGTCTAATATATTGCATTAAAGTTGTGTTTTATTATTTCCTCTA CTAATTTTTCAATAACCTCTTTTGATAGGTGTTCAACAACAGTTAAATGGAATAATTTGT 55 TTGTTCTCATTAACATTTTAGCTAAGATTCCTCCACTACTCAATCCATCTGTATCGTGAT GGGTTATGACTCTAATATATCCATAATGGTTTAAAATCTTCTCTTTAATAGCTTTAGTCA CTTTTTCTATTTCTTTAAGTTTTTCCATCATAATCTTCCCCCTATTTCTTTATCTTTAAC TTTTTATTAAGATGGAATAATATATTAATAATTTCTAAAATTGATTTCTAAAATTACTT AACGGTGGTATTTTTGAAAAACTAATTAAATTAAAAAATAACCTTAAAGAAAAATTTAA 60 ATTGTCAGAAATTACTGAAACTCTATGTATTTTTATAAAAACCCCCTACATCTCAGAATG GTCTTTAAATAATGCAATTATAAATGCAAAAAAGTATAACTTAAAATTTAAAAGTTATTAA AATTGATAAAATTATTAAAAATGTCCCAGAGAGATGTTATTTGTGCAAAAAAATGTTTTT TGAAATCTTAACTAAAGAGAAGGAAAAATATAATTACGATGTTGTTGATGGAACTAA

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-340-

CTATGATGATTTATTTGAAGATAGACCCGGTTTAAGAGCTAAAGAAGAATTTAATATAGG CTCTCCATTTGCAGATTTTAAGATTGGTAAAAAAGATATCTTAGAGATAGCTAAAGAGCT AAATATAAATATCCCTCCAAAAGAAACGTGTCTATTAACAAGATTTGAGTTTAATAGGGA **AATTTCAATAGAAGATTTAAAAAAGATAGAAGAATTAGAAGAATTTTTAAGAAATTATGT** 5 AAAAGGAGCTATAAGAGTTAGAGATTATAAAAATTTGGCTGTTATTGAAATTGAAGATGA TAAAAAAGTATGCATAAATTTAGAGATATACAGGAGTTATTGATGAATCTTATATCTCAA TATAGCGGCTATTCCCTTAAATGCATTTAAAATCATAGCCCCTTCTTCTGTTTCTGATGA AACTGTTACAAGTTTAGCCCCGCTCTGCTCACATAGTTCTGAGAGGTATTCAATATAGTC 10 TTTTTCCTCAACGATACTTAAAGCTCCTCCACATTTTGGGCATTGGGCATTTTTAAGCTC TTCTTCCAATTTAATAAGCTCAAGCTTATTGACAGTTTTTTCCTCTAAGTAATCGCAATT GTTACATGCTATCTTTACCTTATATTTCTCCAATTCTTCAGAAACAATTAAAGTATCAAC AGCTCCCATCATTAAAGCCTCTAAAACCTCTTTCTCTCCATAGCAAGCTAATCCTCCATC 15 ATCCTTTAATAATGGAGCTGCTTTCTCTAAGAGCTCTCTTATACCAAACTCCTCTGTATA AACAAACTCATTCTTTGTATGTCCTGGCCCTCCAACTAAGATTCCTCTAAGTTTTTTCTC TTGCAATAATGGAAGGAATTGCTCATTTGCCTTCTGCCCAACTCTCTGCAAGAACTCATG AGCGGCTAAATCTATAAGCCTTTCTAATCTTCTTGCTGACTGCCCTCCTGCTTTAAACTT 20 TATTGTAGCTTCGTTTCTATCAACCAATATAACTCCATACGCATCTTTATCCTCTAAGAA TTCTGGTGGCTCTATAACGTAGGTTTCCATCTTTTCTGTTCCAGGCCCACTTCTTGGAAC CATTCCAGCGAATATAACAACTCCTTTCTCTAATGGCTCTTTTAATAACTTTAATCTCTG 25 CAAAATTGCCTCTATTGCTGATTGAACATTTTTCCTTGTGCTTTTACTTTTAATGTTTGA TGCCTGTGACATCTCCTCCTTAAATGCTGAGCTACATCAGATATCCTTCTACCTGCTGG AATATAAAGGCTGATAAGCTCAGTCCCCTTACCTTTCTTAGATTTTAATTCTTTCAACAT CTTTTTAAATAAATATATTGTTTTGAATCAGTTGATGCCATAACTATCACCATGAGACT TTTATTTTAAATTTATTTTTGGTATCTAATTTTTAAAATCGTAAAAATGATTAGTGTGTT 30 TTTAAAATGAGACATGAATATTGAGTGTAAAATATTATTAAAAAAAGATTTATATATAAT TTTGCTAAGCTGATTTATCCTTTTTAATAAAGTTTCTAACAACATCCAATATATTTCTG AGATAACATATTTTGCATTATCTTTTAACACATTATTAGCCACTTCCAAAGCCTTATACA ATTGAGCTTCATCTTTAAAGTATTGTCTTGCTGCCTCTGCTACTATTTGTATTGCCTTTG CCTGCCCTTCAGCTTCAATCCTCAAACTCTCAGCAATACCCTCTGCCCTTAAAATTCTAC 35 TCTGGCTTCTCCCTCTGCCTCTAATATTGCTGCTCTTCTAATCTcTCTGCCTTCATT TGTTGAGCCATGGCATTTTTAATGTCCTCTGGTGGGTCTATTTCTTTAACTTCAACCTTT TCAATCCTAACTCCCCATGCATCTGTCTCTCTCTATCCAAAATTTCCAATAACTTTGAGTTT GTGGTTTGAGCTAAGTTTATTATAGCATATTCGTAATCCTCAACTTCTAAAATTGCCTTT 40 TCAACATCTATAACCCTATAATAAACAACCGCATCCACTTTTACAACTGCATTATCCTTT GTAATCATCTCTTGAGGAGGGATATCGGTAACTCTCGTCCTCATATCAACCTTAACAGGC ACATCTAAGAATGGAATTATTATATTTATCCCTGGCTTTAATTTTCCAATAACCCTCCCC **AATCTAAAGATTAATCCTCCCTCATATTGATTGACTATAACTATTGCTTTAACAATTATA** AATAATGCTATAATTCCTAATATTAGCCAAAACCAAAACATATCATTCACCTTCAACTTT 45 TTTAACTATTAGTGAGACTCCTTCAACTCCTACAATCTCAACTTTATCTCCATTCTTTAT TTTATCTTTAGACTTTGCTAACCATATTTGGTTCTCTATCTTAATCCTTCCATAACCATT TTCTTCAAAATCTTCTATTGCTATTCCAATCATTCCAACAAATCTCTCAGCCCCCACTTT TATCTCTTTTCCAACGCCATAAACAAATTTATGTAAGATAATTATCGTCAAAACTCCAGC AATTATTGCAGAAATAAATGCATATTGTGGGATTATTAATAAAACTACTCCATATATCAA 50 AAGTGCTATCCCCCAGGCAGGAAAATATAAtCCTGGCACTATAGCTTCCAATGCTATCAC TAAAAAGCCTGCCAATATAAAGATATAGCCAATCTCCATCTATATCACACATTACAATCT CCCAGTTGCTTAATTATTATGATTTATTATATATTTAAAATTTTTCGTTTTTGTTCAG GAACTTTGGCTAAATTAATAGAGGTGGAAGATATGGTAGAAAAGGGTAAAAATGGTAAAGA 55 TTAGCTATGACGGATACGTTGATGGAAAACTATTTGATACAACTAACGAAGAATTGGCTA AAAAAGGGGGATTTACAACCCTGCAATGATTTATGGTCCTGTTGCTATCTTTGCTGGAG AAGGACAAGTATTACCTGGATTAGACGAAGCCATATTAGAAATGGATGTTGGTGAGGAAA GAGAAGTTGTTTTACCTCCAGAGAAAGCTTTTGGTAAGAGAGCCCATCAAAGATAAAAT TAATCCCATTATCAGAATTTACAAAAAGAGGAATTAAGCCAATAAAAGGATTAACCATAA 60 CTATTGATGGAATTCCTGGAAAAATTGTTAGCATAAACAGTGGAAGAGTTTTAGTCGATT ATGATAAAAAGAATATTGTAAAAGAAATTGTAAAAATGTATGTTCCAAGATTGAGTGATG TAAAAGTAACTATCAGAAATGGAACAGTTAAGATAGAATTGCCTGAATTTGCTCCATTTA TTCCAAACATTCAAACAGCTAAGATGGCTATTGCTAACGAAATATTGAAGAGATTAGAAG

ACAAATAAATTTATATACTTTAATTAATCTAAAATCATTACGTAGCTTTTTTTATAATTAA 5 ATTGGGATTATAGCAAAGACATCAACAAAATTTGGAGTTAAAAAAATAAAAATCTCTGGT GGGGAGCCATTACTGAGGAAAGATGTTTGTGAAAATTATTGAAAATATCAAAGATGAAAGA ATAAAAGACATTTCTTTAACAACCAATGGAATCCTTTTAGAAAATTTAGCTGAAAAACTT AAAGATGCTGGGCTAAATAGAGTTAATGTGAGCTTAGACACATTAAATCCCGAATTATAT 10 AAAAAAATTACAAAATTTGGAGATGTTGAGAGAGTAATAAATGGGATAAAGAAAGCAATA GATGTTAGCTTAACCCCTTTAAAGGTCAATTTTTTAGCAATGAGTATAAATATTAAAGAT TTACCAGATATTATGGAATTTTGTAGGGATATTGGGGCTATTTTACAAATTATTGAATTC ATCCCTTTGAAAGAAGAGCTTAAGGGCTATTATTATAACATCTCTCCAATAGAAAATGAA ATTAAAGAAAAAGCTGATAAAGTTATTACAAGAAACTTCATGCAGAATAGGAAAAAATAT 15 ATCGTTGATGGATTGGAAATAGAGTTCGTAAGGCCTATGGATAATAGTGAGTTTTGCATG GATAACTTAGTTGATGTATTAACTCCATTAAGAAAAGGAGAGAATTTAGAACCATATTTT ATTGAATGTATAAATAGAAGAGAGCCATACTTCAAGATTAAGTAGTATTTTTAATTTTA TGATATAGTTGAATATTTTTTCAATCTCTTTTGCAGCTTTTGAATCTAAGTTAATAGGTT 20 TTCCTAAGAATTCACTTTTTATAACTTCTTCATCATAAGGAACAAATCCTAAAACTTCTA AACCAAGTTCCTCTTTAATAATATCTTTTAGTAACTCTTTATCTTCATTCCTTACTTTAT TAACAATAACTCCTAAGTTTTTTATTCCTAAATCATTAGCTAATTTTTTCATTCTCTTTG CAGTTATTAGAGATTTTTTTTGTTGGTTCTATAACAATTAACATTAAATCAACAGTATCTA TTGTTTTTCTTCCGAAATGTTCAATTCCTGCTTCCATATCTAAGATAACAACTTCATCTC 25 TCTTTAAAATTAAGTGCCTTAACAATCTTCTCAATAAAACAGAGGCTGGACAAACACAAC CCTCCCCCCTTCTTCAATAGTTCCCATAACCAAGAGAGTTATGTTTCCTATTTTATAGC CAACTTTATCTATTAAATCATCAACTTTTGGATTTATTTTAAAAATATTTCCATAAGTCC CTTCCTCAACTCCAAAAGCTAATGCCAATGTAGGGTTTGGATCACAGTCAACTCCAATAA 30 CTTTAAATCCATTTTTTTCAAATAATCTCATTAATGTTGAAGCAATAAATGTTTTTCCTA CTCCTCCTTTTCCAGTTATTGCTATTTTCATTTTATCCCTTAAGATTTTTTAAAGAAAAA ATTTCTAATTCATTATAAACCCCCACATATTTTTATAAGTTTCTACTAAATATTTGGATA TTTAATAGAGCGATATTATAAATTAAATTTTGTATAACAAAGATATAATAAAATTTTTCA 35 TTCAGAAACTATTGTTATAACCGTTTCATATCGTAAGATTTATATAGTAGTTTGTCGAAG GTATATACCGTCAATCAAATAACAATACAAAAACTTAGGTGATAAAGTATGGCAATGAGC TTAAAGAAAATCGGTGCTATTGCAGTTGGAGGGGCAATGGTTGCTACAGCTTTAGCAAGT GGAGTTGCTGCTGAAGTAACAACATCAGGATTCAGTGACTACAAAGAGTTAAAAGATATA TTAGTTAAAGATGGACAGCCAAACTGCTATGTTGTTGTAGGTGCTGATGCTCCATCAACA 40 ATGGACGTTGTTTCAGCTGCTGATATTGCTGCTAAAATAGGAAGCTTATGCTACAAAGAA GGAACAGTTGAAGATGGAAGTGCTGACATAACCGTTCATGCAGAAGCTAATTCCGATGAC TTCGACTTAAAGAAAGATTGGAACAATAGTGCAATGCCTGCAAATGCATACGCATTATTC GTTGCTGCATCAGATGGAGACTATTCAGAAAAATTCGAAAATGATACTGGAAAACCATCA TTTATGGACAATGGTGTTTTAGGCGATGCTGACAAAATAAACAAAACTGTTGATTTAGGA 45 GATATTGCAACAATGATGAAAGTTGATGATGTTGACCCATCAGACTGGTATGACAGTGAT GATGATGCAGGAGAAATTGTAATGGTCGAATTAAAGAACGATACTAGTGATGGATTCACT GTCTATAAAAAGAACATGTTATATGAAACATTAGTTTATAAAGATGATGAAGAGAACTTT GCTAACACAACAAAATGGAAGAAGGTATGAGAATTCCATTCTTAGGAAAAGAGATGGTT GTTGTTGATATTGACAAAGATGATGATGCAATATACTTAGGTACTCCAGTATATGATGGA 50 ATCATAAAAGAAGGAGAAACTTACGATTTAGGAAATGGATACCAAGTCAAAATAAAAGCA ATATTAAAAACTACTGTAAATAACACTGATGTCTATAAAGTAGATGTCCAAATATTAAAA GATGGAAAAGTTGTAGCAGAAAAATATGATAAGGCTCCATTAGAATTAGAATACAAAGAT GACGTTGGTGTAACAGTCCATAAAGCTTGGGAAAATGTTGGTGGAGATTACGGATATGCA GAATTAGTTATTTCAAAAGACCTTAAAAAATTAGAACTTGACGAAGAATACGTAACTGAT 55 TGGAAAGCATACGCTGTATTAAACGATAATGGAACAATGAAATTAGAAGATGACTTAAAT GATAACAATGTAGATAAAGTTGTAGGTATTGCTTTAAGATACGATGGAGATAAATTAGAC GACTTAGATAGTGGAGACGAAGTAGATATTTTAGACTATGTTAAAGTTTAAATTAGATGAC GAAGATTCAAATGACAAATTAAAAGTATACTTCTCAATGGACAAAGATGTTGATGCTACA TTAAACATTGGAGAGAAAGTAAAAGCACTCAACGCAGAAGTTAAATTAAAAGATATAAAA 60 GCTAATGCAGTTGAACCAGTTTCATTAACAGCACCAATCGCTAAGTTAGATACAGAAGTT ACAAAAGAGTTAGTTGATGCTGGAAAATTAGCATTAGACAACAACAGCCCAGCAACAATC GCACTCATTCCAGATGCTGCAAACGGACATGATGTAATTGTTGCTGGTGGAGACAGA GAGAAGACAAGAGAAGCTGCTTTAGAGTTAATCAAAAACCTCTAAATTCCTTAACTTTTT

ATTTTTTAACAGAGAGAAAGAGTTAACAAAATCTTATCAATTATAGAAGGAGAGCCAAA TTTAATTTATCTATGGTTCTTTAAACAGTGGGAAATTCAACCTAACAGAAGAAAC 5 ACCCAATTCTTAGTTGCTTTAACTAAAGTCCAACATTTATGCCATGTTTTTTGTTTATCG TATATTTTAGTGGATGACTTTGATAAAGAGACCGCAATAAAATTTATGGATTTTTTAGCT 10 GGTGGGAAGCCAATTAATAGAAATTGTTATTGATAGTTTAAGATATGAAAACTTAAAAGA AATTTTAGATGAAATGTTTAGAGATGAAGTTCAAAAATTAAAATATTTCTTAGAGGATGT TAAAGAAGAGGATGAGGAACTTTATAATAAAATAGTTGATGCATTAAAACTGTTTAAAGA AAATTATGAAATTGAGGATATAAAAATACCTAAAAAAATTAGAGTGTTCTTAGTTAAGAA 15 TAACATCTTATTCTTAAATCCACAAAAAGGGAGTTTAAAACCGCAGAGTTATCTTGTCTG GAACGCTATAAAGATGTTATTATAGTAAGATATATATTCAATTTTGATGAAACTTTTTCT AAAAGTTTCTTTTAAAACCTCAAAGCTTTTTAATTTGGAACGCTATAAAAAGATTACTAT AATTTATTAGGATAATCCTGCCTTATTAAAAAATAGCAAGTTACTAAAGAATTTCTAAAG TGATATAATGAAACTAACTGAAAAAAACATTACTTTATTTGCTCTAACTTGTTTTTGTAAT 20 TATATCTACTACGTGGCTATTTTTAAACCCAATTCAACCAAAAGAAAAGCATATAGCTGA AGATAAATATAGACACGTTATTAATATTTCAAGAATTGTTATAAATGATGGCACTGGAAA TTTGGATGTTGTTGCTTTTGGTAAGACAAGAGAACTTTTAACCTACATACTAAGCTA 25 GGGGAAGTATGAAATAATTTTAAATAATATTAAGGATTTCAAACTTCTAAAAAAGAATAA CTTTGAGAGAGATATTTATCTATCTCCAACACCAACAGGTATCTACGCTTCAAAGTATGG AAAAAAATACCACACTTCAAAAAACTGTCCTTATGGAAAAAGATTAAAAGAGGAAAATAT AATATATTTTTATTCTGAAGATGATGCAAAGGCACTTGGTTATGAAAAATGTAAGTGGTG TGAAGAACATGGTGGTTAATTATGGGAAAATATAAAAAATTCTTCGCCATAGCTGTTTGT 30 TCTCTACTGTTATTTACTGTTTATTTTTTATAGAGACCCAGATAGAGTAATAACAAAAGGA AATAACATAATTTTATCTCCAGCTGATGGGACTGTTGAATATATAAAATTCTACGAAAAT GGAAATCCAGAGGTTTTTAAAGATGGGAATTGTTATGTTTTAAATGTTTCAAGATACTTC CCAAACGGATGCTATGTTGGTATCTTCATGTCTCCGTTGGATGTGCATGTTAATAGA GCTCCGATAGGTGGGAGGATAGTATATAAAACATATTGATGGTAGTTTTTACCCTGCA 35 GAATATGTTGGAGTGGTTCAAATAGCCGGATTTGTTGCAAGGAGATGCTGGTTAAGCATA AAAGAGGGAGAATGTATTAATATGGGGCAAAAAATAGGAATGATAAAACTTGGTTCTCAA ACAGCAGTAATAATCCCAGCCAACTACAATATAACAGTTAAAGTAGGAGAGAGGGTGTAT 40 TTTAAAGATTAGAGAAGATTTAGGACTGAAGAAGGTAGAGTTTGATATTGTAGATATTGA GATAGAAGGGAAAGTTTTAATTATTTACACAAAAAACAGAACTGACAAATCAACAATTAT TGGACCTGGCGGCTGGTAGTTGGAAAATTAAGGGAGGAGATGAAAAATAGATTTGAGAT TATAAGGGTTGAGGATTATACTGACAAAGTTTTATTTGAAGAAATTGTAAAGGCAATTAA ATCTTTATTTGATGATGAAGTTATCCAAGACATCTGTAACTATTTTTTATACAGAAAGAT 45 TCCTAAAGAGAAAAAGAATATTATATGCTTAATTCACTGCCAATATGATTTATATGCCTT AGATATTTTATCAAATATTTTTAATGTTAAAGCAATAACTTATGATTTCCCAGCATTAAT CCCAAATAAAACCAAGAAGAAGATTGCTAATTTTTTAAATAATAAAGATATAGGCCATAA ATTTTTAAAATTAGACATTACAAAGGATAAGATAAAAAATCTTATTGATTCCTTTCCCTA CGGATTTTTAAAAGATAAGATTATAGAAGATTTAGAGGGCTACGTATTTACAAGCTGTTT 50 AGATACTGCAGTTTTTAAATATAATAAAGGAACGATTATAAACTTTTTTGAACTCTTTCC **AATAAAAATTAAAAAGGATGAGAATTATTTAAATTACTGTCCTCTATGCATTCAAAGTTG** TAAAATTGATAAAAATAAAGAGAAGTTTATAAAAAAGGTAGTTAAAGAGGTTTATAAAGG CTTTAAAGAACCAACAGATGCATCTGAAGAAATTTTATCAATGATAAAATAAAATATTTG 55 TGATACAGTTGATATTATTTTTCGAATATGCCCTTGCGTCTGGTTTTGAGGATAAAAACA TTTTAAAAGAAGGGAAAATGATGTTTGATACACTATTAAAGCAATTTTTGGAGATTGATA AAGTTATATCTTTACTCTATAAAGATTTTGTTGATAATTATATAGATTTTAAAAACCTTG AAATAGTTAAGATTAAAAAAGAAAATGAAAATTGAAAATAAGCTAAAATCTCTCTTAAAAT CTGAAAATATTGATTATGCATTAGTTGTAGCTCCAGAAGATGAAGACATTTTATATAATT 60 TAACAAAAATCATTGAAAGTTATCCAGTAAAAAATCTTGGATGTTCTTCTGAAGCAATAA AAATAGCTGGAAACAAATATTTAACTTACTTAGCAATAAAAGATGCCGTAAAGACACCAA CTTTGATTGTTGGTAAAAAATCCATCATTATCTTTAAATAGGCAGTATATTGATAAGA

GGGGCTTTGTTGGTGGAGAGGTGAATATTAATCATAAATTAAAAGATAAAATATTTAACG AAGCAATTAAAGCAGTTAAATGCATAAATGGCTTAAATGGATATGTTGGTGTTGATGTAA TAGTAAATAATGACGGTATATACATTATAGAAATAAATCCAAGAATCACAACAACAATTT 5 TGTATGAGAGACATAAAGGATAATCCAATAAGAAGGGCATTGCCGAGCAAAGCGAGGCA ATGCATCCCGGGTATACCAATAGGGCGAAGCCCTATGGTTGTAAGAGAGATCCAAAGGAT ATCGTGCTTAAGGAGAGTGAAGATATTGAAGGGATAGCAATTGAAGGTCCTTGGTTAGAG GATGATATAAGCTTAGAAGAAATAATTAAGAAATACTACCTAAAAATTGGGTTTCAAGCA 10 TCACATATTGGAAAAGCAATAAAAATCTGGAAACATATTGAAGAAAAAAGAAAAAAGGA GATGAAATAACGGTATTTTTTGGATATACATCAAATATTGTATCTTCTGGATTGAGAGAG ATTATAGCATACCTTGTAAAACATAAAAAGATTGATATTATCGTTACAACAGCTGGAGGA GTTGAAGAAGATTTTATAAAATGCTTAAAGCCTTTTATATTGGGAGATTGGGAAGTAGAT GGAAAAATGTTAAGAGAGAAGGGAATAAATAGAATTGGAAACATCTTTGTCCCAAATGAC 15 AGATATATAGCGTTTGAAGAATATATGATGGAATTTTTTGAAGAAATTTTAAATTTACAG AGAGAGACTGGAAAAATCATTACAGCAAGTGAATTTTGCTATAAATTAGGAGAATTTATG GATAAAAAATTAAAAAGTAAAGAAAAGGAAAAATCAATATTATATTGGGCATATAAAAAC AACATCCCAATATTCTGCCCAGCAATAACAGATGGTTCAATTGGAGACATGCTATATTTC TTTAAAAAGTATAAAGATGAAGAGTTGAAAATAGATGTTGCCAACGATATTGTAAAG 20 CTAAATGATATAGCCATAAACTCTAAGGAGACAGCATGTATTGTTTTAGGTGGTTCTCTG CCAAAGCATAGCATTATAAATGCAAATCTATTTAGAGAAGGAACAGATTATGCAATATAT GTCACCACTGCCTTGGGATGGTTCTTTAAGCGGAGCTCCACCTGAAGAAGGTGTA TCGTGGGGAAAAATTGGGGCTAAGGCGGATTATGTTGAAATTTGGGGAGATGCAACAATA ATATTCCCATTATTGGTTTATTGTGTGATGAAGTGATAGTATGCTGTATGTTGTAGGTAT 25 TTTAATAGTGTGTTATAAAAATTACAAAAAGTTTGTTGAGAGGCCTTAACAAGCCAATATA TACAACTGGAATGACAAGGGAAATTGATAGAGTTGATTATGCCTTAAAAGAGGCTAAAGA TAAAGATGTTGCATTAGTTTCAAGTGGTGATGCAACAATTTATGGCTTAGCTTCGTTAGC TTATGAGATAAACGCAGTTAAAGGTTATAACGTAGATATAAAGGTTGTTCCAGGGATAAC 30 CGCATGTTCATTAGCTTCAGCAATCTTAGGAAGTCCGTTAAATCATGATTTTGTTGTTAT ${\tt AAGCTTTAGTGATTTATTAACCCCTTTAGAGACAATATTAAAGAGGTTTAGATGTGCGTT}$ AGAGGGAGATTTTGTTATATGCATATACAATCCACTAAGTAAAAGGAGGAAAGAACCATT CTTAAAAGCTATGGAAATATTGGCTGAGTTTGCAAAGGATAAAGATTATAATTGGGAT AGTTAAAAATGCTGGTAGAAATAAAGAAGAAGTTGTAATTACAAACTTCAAAGATCTTTA 35 TAAAAACTTAGAAAAATACTTGGAGTTTATAGACATGAATACAATATTAATCATTGGTAA TTCTTCAACAAAGATTATCAATGGCAAGATGATTACACCAAGAGGCTATTTAGATAAATA TAAAATTTAGGTGAAAAATTATGCTTGAAAAAATCAGAGAGGAGTTAAACTCATATTTTT TAGAAAGGAGGAGGAGATTGATATTGCTTTAACTTCAATCTTGGCTAATGAACATACTG 40 TAAACGCCAACTACTTTGAAAAACTTATAACAAGATTCACAACCGAAGATGAGTTATTCG GCCCTTTAAGCATTAAAGAGTTAAAGGATAATGACAGATTCGTTAGAAAAACATCTGGTT ATCTACCAACTGCAGAAATAGCATTCTTAGATGAAGTTTTTAAGGCTAACAGTTCAATAT TAAACGCTTTATTATCAATAATCAATGAGAGGATTTATCACAATGGAGATAGGATTGAGA AAGTTCCTTTGATAAGTTTATTCGGTGCTTCAAACGAACTACCAGAAGAGAATGAGTTAT 45 ATCTCTCAAAGTTGATTGATTTAGAGGAAGAATATAAGCCAAAAACTATAATTGATGTTG AAGATGTTAAAAAATGCAGAATGAAGCGTTAAAGGTTGATATTTCAAATATAAAAGATG ATTTAATTAAAATAAAATTGTCTCTTGAAAGTGAGGGAATAAGAATCTCTGACAGGAGAT TTAAGAAGTCAGTTAAAGCAGTTAAGTGCTTTGCCTATCTAAACGGCAAAGAAAAAGCTG 50 ATGAAAATGATTTAGACATTTTGAGGCATATCTATTGGAATGAGCCAGATGAGTTCTATA AGGTTTCAGTAGAAATTTTTAAAATATCAAATCACTTTGCTGGATTTGCATTAGAACAGA GGGAAATTTTAGACAGCTTAATGAATGAGATAAAGAAAATCAACAAAGATAGAATTAAAT TGGGAGGAATAGAATATAGAAAATGCCTTGAGATTTTAGGGAAGTTGAATAGCATGTCCA TAACTTTAAAAAGATGTTAAAAAATAAAGCAATTGAGGCTAACAAACCTTATGAACTTGTTG 55 AAGATGTTTTAAAAGAGGTAGAGGGCTTTAAAAAGTATGTTGAAGGGTTATTGAAGGGAT AAGTTATGAAAAACATTATAAAGCACGATGCTTATGATAAAAAGGCTTATGAGAGATTTT TAAAGAACAGCAAATATTTGCAAAAACTCATTAGTTATTATTCTCAATATCATCCAATTC ATGAAAAATTGGCTGAAGACACATTTTATGCATTCTTTAAATATGTTGTTGAATTCAATG AGTATGTTGAAGAAAAATTTAAGATAAACAAGGCTATATTAGAGGGAGCTATAAAAAATA 60 TTGAGTATGAGAAGAGTAAGCTATTAACTGAACTGGATGAGGTAAATGCTGGAACTGCCA TAAAGAAATTTGCATCTGAAGGAAAAGGAGGGGGTTAGAGGATAAATTAAAAGAAATAG CCAAAAATACTATGAAAGATATAGCAGAGGAGGTTTCTGAAGTTATACAAGGATTCAATG CCGTTGAAAACTTTGGGAAAGGGGAGGGAGATAAAAAGCTACTATCGCCAGAGGATAGGA

TAAAGTTGGCAGATAAAATCTTGCAAAACAAAAAGATTAGAGAGATTGTTAAAAAACTTG GTAAGTTGAGATTGTTGGCTATAAATGAATATAAATCAAAGATTAAGCACTACTCTGGAG AAATTTATTCAACAAAAATTGGGAGGGATTTAAAGCATCTACTTCCAAAAGAAATCGTCA ATCTTTCAGATGAGATTCTATATTATGACTTTTTAAGAAGATTCGTTGATAAAAAGCTCT 5 ACCACAGTGGTTCAATGTATGGAGATAGGGAGATTTGGGGGAAGGCCGTTGCTTTATCCA TAATAGAGATTGCCAAGAGGGAAAATAGAGATATCTACTACATTGCCTTTGATGATGGAG TTAGATTTGAGAAGAAGATAAATCCAAAAACTATAACATTTGATGAAATAATTGAAATAG CATCATTATATTTTGGTGGAGGAACAAACTTTATAATGCCGTTGAATAGGGCTATGAGTA 10 TAATAAAAGAGCATGAGACATTTAAAAATGCTGACATCTTGCTTATAACTGACGGTTATG CTGAAGTGAATGATGTATTTTAAAAGAGTTTGATAAGTTTAAAAATGAGTATAATGCTA AATTAATCTCTGTGTTTGTTGAAACATTCCCAACTGAAACTTTAAAGGCTATTTCTGATG AGGTAATAAAGGTTTATGATTTGGCAGATGAAGGGCAAGGAAGATTTATAAATCTATAT CTTAAATCTTAAATCACAATAATAAAATGTTTAAGGGAAAGTTGATGCCCAAAAGGGAAT 15 CTAAATACCCTATTCAATATATAAACTGTAATAAATCCTATTCTAAAGCAATTTTTTCTC AATAACTTCTCCTCTTGGCTCAACCTCTTCAAATATTTGAGCTTCAAACCTATAAATCTT AACTCCCTCAGCCAGCCACATATCTGGTGGTAGTCCAGCTTTTAAGCAGAGATGAGCTAA ATACTCTTCAACATCCCATCCATACTCTACTGGCACTTGTGGCAATAAAAGCCCTCTATA AAAGCCATATTCAATAATTAAGCCATCTCTACCAATTTTTATTTTTTCCAAATACTCTTT 20 TGGATGATTAACTTTAATAAGTTCTGGAGGAGTTAATATACTTACCTCAACCACGATGCT ATCCATCTTCCAATGTTACTGGAGGAAACCTTGGGTCTTTTGTTGCCGCACTTATTGC TGCCTCCTCTAAAGCCTCAATTAATGGCATTATTGGTTCTGGAATCCCTATACAACCTCT AAGTTCTTTATCTGGATAAGTATGTAATGTGCAAAAACATCCCCTTTTTTCATTAAATAC CTCTGGATAACTCTCTATAACTATTTTTTTACCAGCCAAATAATTTTCTATAACTGCTCT 25 TGCATATCTTACAGCAAAAGTTCCTTCTTCTAAGGTTAATAGTCTCATAATTCCCACCAA TAAAAATTGATAAAAATAACTAAAGAAATAGTAACGCTCAGCTGTCCCAGGTTTCATCAC AGTTCAGTGAAGTCGGCACTCATCATCGCGTTAATATTTTTAAAGAATATTTTTAAAGTT TATCTTTTATATCCTTTAGAGTGTCTTTAATTTCATTTAGTATTCTTGTATGCTCACTTA ATATTTCAACTGTTTTTACATGCATATCCTTAATTTCCAATAACACTTTTTTATGCTCTT 30 CTAATTCAGCAAATATTAGCTTTATGTATTTAACTCCTTCATCTAATTTTTTTGTTTAATT CCAATATATCATCAGAGGACAATCTACTAATACCTTCTGGAAACTCAATGTAAGTATTTA ATCTTTTTTCTTCTATTTTTCAATTTCAATTAATTTATCTTTCTTTTCTAACCTCTCAA TGTATTTTTTAAATAATTCTTTATCTTCCTCATCATCAAAGTTTGCTAAGATTCTAACAG TCCCATCCTTATAGTTATAAATAATCCCATTAATGCCTAAACCTTTTCCAATATTTTCAA 35 TTCTATCTCTAAATCCTACGTGTTGAACTTTTCCGTAAATTTTTAACTCATAAGTTGTTG GCATAATTATCACCATAATAAGTTATTTTGTGTTGATTATAGTTATAGTTTTTGGTTGAT TATATTTATATAATTTGATATAGAATTTTTATTGATTTTTATAAGCATAATTGTTCAAAA ATTGATGTTTGATACCTACTAAAATCAAAAAGAGAGGGGAATTATGGTTGTAATGCAATC 40 TATAACCTTTGTAGTCAAAAAAATAAGCCCAATAAAATATGTTTCAAAAGGTGCATATAT CGAATGTGAAACTGATAAAGGAAAAATTGCTATTTGGGGGGAGTAGCAATAATATGACAAA TCCGTCATGGATTCAACATAAATATTGGATACCCGAGTCAGCAAATATCGTAATTAAATA AAAAAGAAGAATATAATTTAAGATAACATGCCATCAATGCATATCTTATGATGTTTCGCT 45 TTTAGAACAGTACTTTTTTGTTGAGTATATAAACCATGTAATAAAAGCGGACAAGTCCTT GATTAAGTTAAAGTTATTGCACTACTTAGTTATTAAATCTAGGGAAAAGTGAATATGGAT AATTAATTCCCTATGTGGTGATAAGATGCTTAAGGAGATTAAGAATGATTATGATAAAAT TCGAGAGAAAATGACGCAAAAGATACAAGAACTAAATCAACAAATAACACAAATTAAGAA ACAAATACAAATTATAGAGCAGAATAATTTATCAGATCAACAAAATCAGACGATTCAAAA 50 AATAAAACGACAAATATATTCAATAGAATTTGATATACTAAGAGTAGAATCTAACAGAAG TAATATGATCTATAGTAAAACATTTGAAGACATGTGCGAATATCTTGATTCACATAGTGG CATTGGCAGGATCTTTGCAGAAAGTTTTATGAGAGAAATAGAAAAAAATATACAGCTAAT GAAACAATTAGTAATGATGGAGGATCAAATAATAAAAATTAAGCAAGAAATACGAATGAT AGAAAAAGATCTCAAAAATTTAATATAATAGTAAATATTCTCATTTATCTTTGTCTAAAAA 55 CCTATCCAAAGTTATTTAGCTTCTTTCTTTTCAACTCATTTTTTGAATCTCTAACTACC TCTTTCTATCAACAAAGCTCCACAGTTTGGGCAATAAGTGTTTTCTCCCTCATGCCCTGG AACATTTCCAATATAAACATACTTAAGCCCCTCTTCTATAGCCAAATTCCTTGCCATCTC 60 TAAGGTTTCTATAGGCGTTGGAGGAACATCAGTTAGTTTATAATCTGGATGAAACCTTGA ATCATCTATGTTGTCATTGTAGTTAGGAACAATTAAATTCGTTACCTCTACCCAAATtCC TAATTTTTTTGCTAATTTGCAGGTTTCTAAGACAGGCTCTAACGTAGCTTTACACACTTT CTTATAAAAATCAGCATTCCCTTTAATATCTATATTCATTGCATCCACTGGAAGGGCTTT

 ${\tt TAATGGCTCTTTCTCAATATAGCCGTTGGTTATCATTACATTGAACATTCCATTTTCCCT}$ TGCTATAACTGAAGTGTCATACATGAACTCATAATATACTGTTGGTTCTGTATAGGTGTA AGATATTCCGGGGCAGTTGTATCTTATAGCAACTTCAACAATCTCTTCTGGTGTCATCTC TCTATAAGGAATTTCATCTGGCGGAAATTGAGAAATTGTCCAATTTTGGCAGTGCAAACA 5 TCTAAAGTTACATCCTCCAATTGCTAAAGAAACTACTTGAGTTGTTGGATAGAAGTGGAA TAATGGCTTTTTTCTATTGGGTCAATTGCTAAAGAACAAACTTTCCCATAACCAACAGC AATACAGTGTCTTGGACAGATATGGCATCTAACCTTATTGTCATCTAATTTTTCATAGAA CATTGCTTCTCTCATAATTTCCCTCTAACGGCAAATATCTCTGTAAGAAACTTTAAGAAA 10 GTTGAAAAACtACGGTTTTGTAGCTTGAAssTTACGCTTCGATTTCATyAAAATGGATGC ATTGCTTCCGTAAGGAAGCAATknCTcTTAATCTATACTGTAAGTATTTTTTTACTAACTT TCCTCTAACGGCAAATATCTCAGTAATTTCCATCAATACTTTATTTTTATATATTATATT ATATGTTCTTTTTGGTAATCTACTATAATTTGTTTTTAAAAGTGATTTTAAATAATCATC AATTTCAGCAATTCCTATATATTTAATCTCTCTCTTGTTTCTAAGTTGTGTTTTCTTAT 15 AATTTTACCTATGGGAATATCTGCAGATAGTAAATCTCTCTTTATCTCCTCTAAGGTT CTCTTCCTCAATATTTTTAAATGGTGTTTTTGATACTGCATAAACTAAAGGTATATTATT GACTTTGAGAATAACCTCTCTATAGTTTGTGTTAGCAACAATTTTTTGGTTAATTGTCTC 20 ATAAATAATCATAAATATCAACCTTAATTTAGTTTTTTGCAAAAGTTATTAAAATTCATA ATGAAAAATTGAACGCCTTCCCAAAGGAAGGCGTTCATAAGTTCCTTATGTACTTCAAAT GTTTTGCAAAAACTATTGGTGATATTATGAACAATAGGATAGAGAGGTTTTTAAAGTAT TTAGGTAAATACTTTATGAGCTTTTCTGTTTTAGTTTTTGAAGAACAGCCATATTTATAC 25 GTTGGAAAGCTTGACAAAGATTATGCTGAAGAGCATTTTAATTTTTTAGAGATTAGAGAG TTTAAAAGCTGGGAAGAGATATTTAAAGGATGCGATGGAGTTGAAAAAGAATTATCAATT GGTTATTTAAAATACATTGATAAAGAGTATAAGATAATCTCTGACAAAATCAAAGAGATG AGGATGATTAAAGATAAAGAGGAGATAAAACTAATTAAAAAAGCTGCTGAGATTAGTGAT AAAGCTATAAATTGGGTTTTAAATAATTTAGATGAAGTTAAAAATCTAACAGAGTATGAG 30 TTGGTTGCTGAGATTGAATATTATGAAAAAACATGGTTCAATAAAGCCGGCATTTGAT TCTATCGTTGTTTCTGGTAAAAAACTTCATTCCCTCACGCTTTACCTACAAAAGATAAG ATTGCAGATATTTTATTAGTTGATATTGGAGCAGTTTATGAGGGCTACTGTTCAGACATA ACAAGGACGTTTTTATTAAAAGACGATGAAGAGATGAAAAAAATTTATAACTTAGTCTAT GAAGCAAAAAAGTTGCTGAAGAGCATTTAAAGGAAGGAATTTCAGCTAAACAAATTGAT 35 GGCGTTGGATTGGAGGTTCATGAAGAGCCAAGGCTATCAAACAATTGAAAGATGATGAG GATATTATTTTAAAAGAGGGCATGGTTGTAACCATTGAGCCGGGCTTATATTTAAAAGAC AAGTTTGGTGTGAGAATAGAAGATTTATATTTAGTTAAAAAGAATGGATTTGAAAAGTTA 40 ATCTTGTCTATCTCCTTGGCATAATTAATAGCTATTTCTCTCATAACTTTATCTATATCT TTTATTCCTAAATCTTCCAATCCAATAATTTTAACATGCTCAGCCCCTTTTGATTTGACA TTTATCCCCAAATGAATTTTTGCGGAAACAGTTCCTTTACATGCAATACAAACAGATAAT TTTTTGTCCTCAAAGTATAAATCATCCCCATCTCTTTTTAGCTTTATATTATAGCTCTCA ATCACTTCCTTAGCTATAAAAACCAGTAATCTCTGCCTTAAATATATTGTCTTTAAATCA 45 ATGACATCAAAATGCTCTACAACAAAATTTATGGCATCCTCTGATTTTATTGGGGTTTTA ATATCTTTCTCTCTCTAATATCTTTTAAATCCTTCATATTCTCTGTAGTAACTTCCATT CTACCTCTAAAAACAACTATGCTATCTTTTTGAATGTCAAAGGTTTTAAATGCCCATAAT GGTTCTATCTCTTTTCCAGTGTAGTCTAATCTATCCTTAACAAAGATTATAGACATATAT TCAGTATCATAAACTTCAAAATCCATAAAATCACCATGGTAAAGGCCTATGTTCTCTTTT 50 TTCCTTTAATTGAACCAATAGGCATCCTTTAATGGTAACATTAATTTTAGGAGCGTTTTT TTGCATCTCATCAACTATTAGCAGTAAATCTCTAATTCTTCCCAAGTTATTCAAATCTAT TCCAGCATTTTTTAAGAGATTTTCATTCTCTTTGTATGAGATGAGTTGATGAACCATAAT $\tt CTCATCAGCGTAGTTGTTGAGTTCTTTAGCTAAATTTAAAAGCTCATTATCATTAAAATCC$ 55 TGGAATATAAATAGACCTAACAATTGTGTGTAAATACTTTGAGGCAATTTTTATATTATT TAAAACTCTATTAAAATAATCTTTTCCAGTTAATAGTTTATACTTCTCTCTACTAAAAGA GCTCAAACTAATCATTAATTAAGTCTAATCCCAAATCTTTAAGCTCTTTAATAATCTCTTC ATTTAACAAAGTTCCATTTGTCTGTAAATCAACTCTAAGCCCCAAATCTTTACAAAACTC TATAGCTTTTTTAACACCTTCTAAATCCAACAACGGCTCTCCaTATTGGGATATAGTAAC 60 TGTCTCAGCCTCTTCTAAGTTTCCATAAATTCCTCTTTTTACAGTTTTTAGCCTTGAGTA GCAATATATACAGTTCAAATTGCATTTTTGTGTTAATTCTATTGAGGGATGATGTTGAGG ATTTTCTATCTCTAAGTTTATGCCTTCACAGCCAATGCAATGTCTAACAAATTTKAAAAT CTTAGCTATATTTTCCAATTTATCGCAAATCTCATTTCTTAAAACTATCATGCAAATCCC ${\tt ATTTTAGTTTTATCAATCTAAATCTTTTTTAAATAGTTCTTTATTATATCCTCAAGTTC}$

TTTGCTATATTTTAAATGCACTGGATAAGTAACTCCTTTCTTCCCAATGAGTATGATTTT GTTATTTTCTATCTTATAACCTTCAAAACCTTTCCATGTTATAAATCTAAATCCTACATA AACGAAAAATGTTATGGCAAATGTTAAAGAAAATCTAAAAACCTTCTGGCAGTTTTTCCCA GAATAAATACAGAAAACTTCCAATAAAAAATATAGGAAACCCAAAAGCTAAAAAAATCAT 5 TAAAGCATATTTTTTCCCAAATACGTTAAAGTTGTTATCCTTATAGACAAATAAAGCATC TTTTATTAAATTCTTTTCTGATTTTATTGCTAAATAAATCCCATAACACAAAATCCCAGC TAATGCAAGCTTGATTAACCCAACGTACGATATAAGAATTACTCCATAGGAGTTCATAAA CTCCCCTTATCAGTGCTTAATAATAACCAGCAGTATTCATCTTCTCTAACTTATCCTTTA 10 TGGCTTTGTCTATATAGGTATTTTTAATCCTCATACCCTCTGGAAACACCCCTACCCATAA AATCCATAACCTTATCTATGAAATCCTTACCTGCATCATAAACTTCCATATCTAAATCAA TATCTGAATCTGTAACAACCTCAAACCTTGATGGCTGGTCTATGACGTGTATCTTTTTTA ACAGATGTGGGAGATATGTCTCATCAGTGATTTTTAGCTTGTATATTATTTTACCACCTT CTTTTTTTTGCTCTACAATTTCAGCAAAATCTCTCAACTTAATAGCTCTTCTTGTATGTT 15 TTGGTAAAACCCCTAATATAAAATAAGGTTCTTTCTCTTTTAGCAATAAATTCAACCCTAA TTATTGATTTCCTAAAAGCAAATCTTCCAACGCTGTTTGTATGACCTTTGTATAAATCT CCTTCCCGGCTTTATCTTCACAATGGACAACTATTTCAGCCATGTTATCACCAATTATAA CACTCTCTTTATAGCATTCGCAACCATAGGAGGAAACCTCCTATTGGTATACCTCCCGTC 20 CATTAACCAATTATCAAAGCTAAATCATCTATTAAGGAACATTTAGAAGCCCAAAGGGTT CTATAAGTGCCATATTAATTTAAAAACTTTGATAATTGGTTATAAGTTGGGGGCTTTCAG CCCCAATTAATGTCCAATTTTTAATCATAATAACCTTTTTTATAGCATTCCAAACTAAATA ACTTTGAGGTTTTAAAATCCCTTCAATGGGATTTAAAAATAAGATATTCCTTTTAATCAG ATAAGTATAAACTGGCACCGGGATATGTTTTTTACTAACCTCATACTCATCCTTAAATAA 25 CTTTGGTTTTGAATAATTCAGCATGTCCAAAAACATGTCCAATTTTTGAACTGCATCTTT TAGCATAAACTCTAAAATCTCTCTTAAATCCTTAAATTTGCTTTCTTCAACAACGTATTT GTTAATATTATTCTCCACTGCTAAGAAATCCATAAACTTTAAGGCAGTTTCCTTGTCAAA 30 ATCATCCACTAATAGATATTTTGCCCTTCCCTCTAACTCTCCAGTGCTATAAACGTATTC AGAGACTAAAAACTGAAACAACTCTTTTAATAAATACTTCTGCCCATTTCCGAAGCGAAG CGAAGGAAACGCTGAAAATCTTTGATTTTCAGTGTTCAATACAACATCTTTAATCATCTG AAGTTCATCAAAAATTAATATTGGCTTTTTTCCCACTCTTTTTAACCTCTAACAATAAGCT 35 CTTTAAGTATTGGAAGGCATCGTTTATCTTCTCCTCAAATAGTTTATCAAACTCTACCTC TGGTATTGGAATTCCAGTTAAAATCCTAACACCCTTGGTTATTAGATTCAAAACCTCATC CTTATCCTTAATCTTCTCAAAGAAATCATCTTTTTTAGTGGTAAAGATAGCTTCAATAAA TTCCCTCTTTTCTGAAATTAAATAAGTCCTAAAATTAATATAAAAAACCTTATAATCATC ACTTAGTTTGTTTTCAATGATGTGTTTTATTAAGGCAGTTTTACCACTATTTAAAGGGCC 40 ATAGATAAATATATCTCTGGCTCTCTATTTAAAATATGGAGAATTTCATTAATCTC CTTCTTGTATCTATATCCAGATGATAATAAAGCTGCTCCAACAGCTCCAATTAACTGGGA GTATCTTGGGACAATAATCTTTCTTCCTAAAACTTCTTCCATAGCTATAACTAAACCTTT CANCAAACTACTTCCTCCAACCAATATAACTGGGTCTCTAACATCAACCTCTTGTAATTG 45 TTGCTCAAACACTTGTTCAGCTACTGAGTGAGCTGCTGCAGCAACATCTTCAGCCTT AGCTCCTTCAGCTAATGCAGTAACTAAATCCTGAATACCAAAGACTATACAGTAGCTGTT CATCTTTATCTTCTCCAATCTCCCTTAGCTGCCAATTCTCCAAGCTCTTGTAAAGAAAC CCCCAATCTCCTTGCAGTAATCTCAAAGAACCTACCACTTGCCCCAGCACAGATTCCTCC CATTGTAAATCCATCTGGAATGGCATCGTATAGAGATATAGCTTTGTTGTCCATCCCCCC 50 AATATCTATAACTGTTGCTTCTCTTTGCTTATCAGCTAAATATGCTGCTCCTTTTGA ATTGACTGTTAGCTCCTCTTGGATTAAATCAGCTTTAAAGTATTCTCCAACTGTATATCT ACCATACCCAGTAGTTCCAATGGTTTCAACTTGGTCTAATGATATGCCAGCTTCTTTTAA TCCAGCAACTTCATCATCATAACAACTGCCTTTGTTGTTGTAGAACCGCTGTCAAT 55 CATAACTACTGGCAGATTTGTGTTTTGTTGTATAAGCTTTCTAACTTCATTTCTTACCAA AGCTCCTTCAGCACATCTAAAACATGTAGCTATAAACACTGCCTCAGCGTCTGTATTTCC TTCAATAATTGACATTGCCCTTGCAAACATCAATTTTAAGTTTGCTGAGCCAACTTTAAA 60 CCCTAATCTATCCTCAACTTCATCAATATATGATAAATCAACCTCTGGAAAAATGAGTTC TCCACCAACTTTTTGTGCCGCTTTTTCAATTTCGTGATAAACTCCGCTCCATTCAGCACC ACATGTTAATAATGCAATCTTTACCATTAACTTCACCCAATTTAATATTTATATAGTAAT GAAACTTTTCTTAGTTTCATCAAAATATATTGTTATCTGATTCTTGGTTTATTATAAAT ATCTTCAACTCTAATATTTATATGGAAATTTTTTTTTTATTAATTCTAACATTTTATTTCAG

ATATATATTCCTTTGTGCCTATAATCAGCTTTGGTTTTTCTAATATTCTACCAAACAATA CTACAGGGCATTTATTTTTTAAAGCAATATCTACTACTTTTTCATATTCTTCCTCTGGAA CTGCTATTATATAAGTCCCTAAATATCTTGTAGCCCTTGGATATGGAAGGGACTTTATCT 5 ATGCATCCTTACATGCGTTTATTTTTATCCCATTCTCTAAGATTTCTAAGTATGTGTCAA ATTTTTTCTTTGCTTTATAAATTCTCTCCCAACATCTCCCTCTACTGGGTCTCCAAGCA ACTCCCCAAAAACAGCTACTGAAATACAGGATTTCAATTCTTCAACCGTTTGTGTATTTC CCCCAATTATTGGAATATTTAGTCCTATACTTTGTTTTCTTAAACCATCAACAGCCAACT 10 TTATCTCATCTTCATTTTTTGCTTGAATGGCATTTAATGCAAATTTTGGCTCTGCCCCCA TTGCTACAACATCACAGGCAGTGTGAATTAAAGCTGTTTTAGCCCCCTAATTTTAAAGGAT AGGGCCCTTCCATATTAATAACCATGTTTTTTATAACTACTGCATCATCTCCAGCTTTAA TTCCACTTTTTAAATCATCAATTAAATCATCAAAGTGCCAAAATGCCTTTCTTGGATAGT TTGTTTCTAATATGCTCTATAGCCATTTTTAGCTCGTATTCAAAATTTTCCATTTTCA 15 CACCAACTTTTTATAAAATTCTTTAGCTTTTTCAATATTTCCAACCTCTTCATAAGTTAA AGCAATAATTTCATATTTCATAATGATAAAGGTTTATTTCCTTTAATTTTTCAAAACA TTCTATTGCTTTCTCATCTTCTCCTAAATAAATGTATATTCTTCCCATAGATTCATAAAT CTGTTCTAATTCAAACACATTTGGATTTAATTTTAAAGCTTTCTCAAAATATTTTAGTGC $\tt ATGTTTATATTTCTTCAATTTGAAGTATGTAAAGGCAACTTTTAAAATTAAATCAATATC$ 20 ATCTGGTTTTAATTCTAAAGCTTTTTTAAAGTAGTTTATCGCTTTTTCACAATCTTCTTC ATAATATAACTCTCCCAAATATTCCAATGCTTCTACATCATTTGGATTTAATTCTAAAAC ${\tt TTTTTCAAAGTATTTTATTGAATTTTTATTATCACTCATTAAATAATAGCTCTTTCCCAA}$ TCCAAAAAGTGCTTTATAGTTATTTCTATCTTTTTCCGATGCCTTTTCAAAATATTTTAT TGCTAAATCTCTTTTATATAGTTTTAATAAAGCATAGCCCTTTTTACATAGAAGTTCTGT 25 ATTTTGATTTAACTCTAATGCTTTGTTGTAACAAAATAATGCTTCATAATAAGCTTTCCA TAGATATGCTTTATCTCCAAGGTTTTTCCAAAGTTTCCAGTTTTTAATATCTTTATTGCT TAAACTTAAAATACACTCTATTTCACCCAATAATTTATCAATATCTTCATAAAGAGTTGA TAACTTATTATATATCAACCTTAAATCATACAAACTCGAATTATTTGGACTATTTTTTGA TATTTCTTCTGAAATTTCATTAGCAGTTTCTATTAGCTTATCAATCTCATCAATAAGCAT 30 TTCTGTAAGTTCTTTCCCAATCTTTAACCTATTTTTTAAAACATTATTTTTCAATAAGTT TAAAATTTCTAATGTGAAGTTTTTGTCCATTTTAATCGCCATAATTTATTATTATTATT ATTCATTTCTCAATGACTTTATTGGGTCTAATTTTGATGCTTTATATGCTGGATATAATG CTGAAATCAGAGATGTTAAAATTCCAAATATTATGCCAATTATCATATAGAAGATTGCAT AATAAGACAGTGAAGTTTTTAACAGATAATGAACAATCAAATACCCAAAGAATAAACTCA 35 AAAATGCCCCAATTAAAGAGCCAATAACTCCCAATATCAACGCTTCATAAAGGAATAAAA TTATAATGTCCTTTTTTGATGCTCCAATGCTTCTCATAACTCCAATTTCCGTTGTTCTTT CAACAACACTCATCAACATAACATTTCCAATTCCAATACCAGCAACTAACAATGAAATAG CTCCAATACCCATTAAAAAGTAAGAAACCTTAGTTATAACTCCGTTAATCGCCTCCAATA TAGAGTTTAAAGATATTATTATGCATTTTTTCTCTTTTTCTGTTTAAAATTTTATCTGTTT 40 CATTTTTTATTTATCAATATCATTTATATTTTTAACATAGAGGATTATTCTTGAATAAT TGTAATTATTTTCTCCATAAAACCTTCTGTATGTTTTTGCCGTTAAAATTAAAGAATTAT CTGGGAATAAAAATGTGCTGTTATAAATCCCACATATCCTCAATGAGATATTTTTAATCT CCAATTGATTTCCAACATTAACATCATTAACATTAGAAAAGAACGTATCAACAGCAACAG AAGTGTCAGAAACCTTCACTTTCAAATTTAAGTATTTTATGTCATTTTTATCAATGCCGA 45 AGATGTTTGCGTATGCTTTTCTATTCTTTCCTTTTATATAACAAAATCAGAAGTAGCAT AAACTGGAATAACTTTGCAATTTAAAACTCTCAGTTTTTCAATATCTCTTTTATCAAAAG AAGTATAACCATTTTGATAATTTGGAAAAACAATTATATAGTTAGATATGCTCCCCAAAT TTTCCATAATTCCTTGTTTTAATCCTCCTCCTAATATTCCCAAAGAAGATATTGCCGCAA CCCCTATTATAATCCCCAATAAAGCTAAAATACTTCTTAACAAATTTCTTTTTAAATTTC 50 TCTTTGCTAATTCAAAATACATACTCTCACTTATTTAATTTGTTATTTTATCCAACTTCT TAAAAAGATTTAAAAGAAAGAAGAATAACATTAATGTCGTATAACCTCTCATGCTTGGGA TGTGATTTTCAAAAAATGTTAAGCCCAAAAATAACGTGATTCCTAAAATAAAGGTAATTC CAAAGAATATAGTGAAAAATTTTGCAAAATCCTTAATAATATCTTTTGACGAAAAATATG TCGAAATTGATAAAGATAAGAGAAAACCAATAATATGGATAAAATCATAAAACTCTATAA 55 TATGATATTCATCACTCGGATAAGTTATATATTTCCAATTAAAGAAGAAATGCTTCCAT CTACAACCAAAATTATAAAAATATACAACAATATCGCTACTACAACTGCTCTAACTTTAT CGAAGTTTGAGATGTTATCTATCATCAAATCCCCTCAATTTTTCTTCCCTCTCAACCTCT CCATCTTTTAAATAAATTATTCTCTCTCCAAATCTCGCAACATTTATATCATGGGTAACA ACAACAACGGTTTTTCCATCCTCTTCATTTAATTTTTTTAATAATTGCATTATCTTTTCT 60 CCTGTTTTGCTATCTAATGCTCCAGTTGGCTCATCCGCCAATATAATTGGTGGGTTGTTT GCCAAAGCCCTCGCTATAGCAACTCTCTGTTGTTGCCCTCCACTCAACTGATTTGGTTTG TGATTGGCAAATCTCTCCTCCAACTCTGCCATCTTTAAGCATTCTAAAGCTCTCTTCCTC CTCTCTTCTCCGCTCATTGCTCCCCTATATTTAAAAATCAGTGGAAGTTCAACATTTTCT AAGGCAGTTAATAAAGGAATTAAGTTGAATTGCTGAAAGACAAAACCAATTTTATCTCTT

WO 98/07830 PCT/US97/14900

-348-

CTAATTTTTGTTAATTCATCATCATCTAAGTCATTGGTCTTTATATTATCAATATAAACC ${\tt TCTCCCTCTGTTGGTTTGTCTAAACAGCCAATAATATTTAACATTGTTGATTTTCCACTG}$ CCAGAAGGACCCATAATCGAAACAAACTCTCCCTCTTTTATATTCAGATTTACATTTTTT AGAGCATAAATAATTTCTTCTCCCATTTTGTATGTTTTTGTTACATTTTTGAGTTTAAATC 5 ATAAATTCCCCCTAAGAATTTTTAAATTATTTCGTTAATTACTATTTTCTTAGGAATGCC TTTAATTTTTAATATTGTTTGATTTTTTGTCCTTATTAGTTGTTTTTCAATCTCTTCCCA GCTATAAAATGCAATACCCTCAATCAATATCCCTTTTTCGTAGATTCTTATCCTATAGGT TTTATAAAACTCAGAAATTGTAAATGCCACTATAAATATAAAAAAATAAAACTGCACTGTT ATAAAAAGTCCCAGAGAAGTATATAAATCCAGCATATCCTAAAACTAACATTAATCTTAA 10 TATCTTTAATATTTTTCTTGAGATATAGATTAAAATTAAAGTAATTCCTACTAAACTTCC AAAAGCCAGCAGTATAAATAGCAGTATTGATTTAGTAATTAAAAGTATGGATACGATTGA CGCGAGTATTAAAGCCATTCCAATATAAAAATAAAATGGATTTATTCCTTTCATAATATC ACTTTTTCTTTACGAATCCCCTATAAATTAAATAAACTACTCCAACACAGAACAATATAG 15 CTTTACTGATTTTTACTGTTTTATATATGGTTATTAGGTTGTTATCTTCATCTCTATAGC TTATTTTAAGTGGAATTTCATTTACATTTCCATTAATTTGGCAGTGCAGTTCAAAACTAC CATAATCATCTGGATTTAATGTTCCAACGAAGTAGTTTTCATACGGCTTTTTTTGGAATGA TGTTTTTTGTTTTTCTATTGAGATTAAGACGCTCTTTGCCTTTCCAGTTCCAATGTTGT 20 CAATATCTCCAGTTATCTTTATTTCGTTAAATGAACTTTCTATATCAATCCCACTTAAAA CCAAATCTGCCTTTCCTACAACATTTATTGTTAGATTTTTCTCAATCTGATTGTTATCGA AATATATAACTATAGGAATTGAAGTAACTCCCTCTTTATCTACTTTTATTTGGAAAGTTA GATTTTTTGTCTCTCTTTTTTGATGAATATAGATTTTTGGTTATTTCCAATAAAGTATT 25 GGAATACATTGAAGGTTAAAATTCCAGTTTCTTCAACTATGTTTTTATTTTGATACGTTA AGGTCTCTGTTTTTGAGTCCCCTTCTATTGTCTCTGATTTTTTGGGTTAATTCCAACAAAT TATAAGGGTTCTTGTAAGATATTTTGTAATTTATAGAATAAACTCCTTCTTTTTTGGCAA AGATAGTTAGTGGAATGTATGTAGATGTCTTTGAACCCAAGGCAGATATTGTGAAAGTAT 30 TATCTCCTAAAACCATTAAATTATTCGAGTTTTGAAATTCTATTTTTATATTTTCAGCAG TTCCTGTTCCTTTATTTGTCAATAGTAAGAGAATTTGATTATTACCAACTTTTAGTATAT TATTAGTGGTTTCTATAACTAAGTTTGCCTTTCCTCTCACTGGAAGGGTAAAAATTCTAT TTTCAGAATATTGCTGATTACCTTTTGTATAGTTGCAATAACCTGTTATCTTATAATCAT AATTTGGTGCATTAGGATTTATTTTTATTATTAAGTGAGCTACACCATACTCATAAGGAA 35 AAAGATGTCCAATCCATTGCTTTCCTCTAATAATCTCTATGTTTTCTTTGGATATTTGAT TTGTTGGTTCTATATATACAACTGTATTATTGATTTCTTTGTCTGATTCTATTGTTATAT ATAAATCATAGGTTTTAGATGGCTCCAAGTATTGAGCGTTATAATCAATATTTTTGAAGG TTAATCTCTTCATCTTTTTCCCTCATTTTATAGTAACTTTAATACACTGTATAGTTGATA 40 CAAACCAAATATAACTGTTGGAATTAGTGCAGTTATAAACGCATTTCTTGTTGTGAGATT ATGAGATGCATAAATCCAGCTATAATTAACCATGCAACAATTCCACCAATAAATGTGGAT ATTAACGCAATAATCTTGGTAAATGCCAATACTTGCTGATACTGTGGAGGAAAGATTTTG 45 TATATAATTGAAGTTGATATGTAGGCAGAAATTGCTATCAATATGGAAAAGATTAAAACA ATTAAAAATGGTTCTTTTAGAGAGATTTCTTTTTGAGAGAGTTTTTTGAAGAAAGTGTCT GGATTTGTTAAAGCTTCTATTAAATTCATTAGTATCACCTATTAGATTTTTCAATGATTG TATTTGTTACTTCAACTATTTAAATCTTACGTTAGTAGATAAGTGGCTATCTTTGGAGTG ATATAAACTTCAATAAAAGCGGCTATAACGATTAGAATTATTGAAATTAGAGATAATTTT 50 GTTACTTTGTAAGGAATTTTAAAACCTGCTACTGCTGATATTAACATTGCTGAGATTTCG ATAGAACCAATTAAGACACCAACATTAAAACCGTTGAATATTAGATTTATAAAAGTAGAT AATCCAAAAGTTATAGAACCAGCCAACATTAGGAAGATAACTTTTAAGTTGTTTAAT 55 ATTGAAGGAAAGTTAAACTGTATATTGGGTATATAGTTGGATAAATCCTTATCGTTAATT TTTGATAAGTTGTTTATTGAGATAAATCCAAAAATAAAACCCAATGAGAAGAGCATTAGA TCATTATTGTATAGTATAGTGTTCTAAGTAGTACCTCTTATTTTATGTAATAATATTGTC CTACATACTAATGAACCAAAGATAAATAAAGGTACAAAAATTGCACAGAATGTAAAGAAA 60 ATCTGAAATATAGCAGTAAAACCATAATATAATAATTGCTTATTTAATAATAATCAGT AATAATAACGAATAGAATATCGAAACCATCACTTCGTATTGTGCAATTTTAAATATAGTT ACTATCTGGCGATATACAAAATTCAAATTAAATTTATTAAATGTAAATGTAGTATCAAGT

ACAAGTATAAGCATGAAAGGCATAACCAAACATAAGACCAACGCTAAATAAGTGAAAGAC AATATACCATTTAATTTCTTTTCAAAGTTCATGTATTATCACCCATTATATCACCTAAAA AATATCAAAAATTATTAAAATTAAAAAAAGAAAAACATTTTTAAGCTAATACCGTAGTAC TAAACACAACAGTAAATACTCCAGAAGCCAATCCTGCAGGACCTAATGCAGCAGAAATAG 5 CCGCTCCAGTAATAGCTGAATCCGCAGCTACAAGATAACACTGCTGAGCTGTATCAATAT CTCCTACATAGTATTGATAATACAATCCAGCATCTCCCAAAGCTATTGGCTCAGCCACTA AAGCCCCTATCATACTTACTAAAATCACTGCCCCAAAAATCTTATATACTCCCTTCTCTA AAAATTTCATATTGCCACCTCTTAAGGTGGTTGTGTAGGCACTGGCTCAGCTCCATATAG GGAGCGTCATCGCCAACTATTCTTTAATTTTTTGTATGGTGCCCCTATTATTTTCCACAT 10 TTTTCACAAATGTAATAATACAAAACCTCTATATATATTATGATTTAAAGTTAAATAGTA AATTATATATGTTAAAATTTTTAACTTATTAGAATTTTTAATAATAAAACAATTATAACT TTAAAAAAGTAAATTATTTTAACTATTTTATAATTTTATATCAAAAAATGAAATATAAC ATAATCAATATTATTTAAACACGATTAAAATGCATTGGTGAAATAATGAACATCTTAAGG AGAGGAAGATTAGGAAATTCAATAAAAGAAGATGTAGCAAAATACACAACAAGCTTAAGC 15 TTTGATAAGGAGATTTTTGAAGCGGATATCTTATGCGACATAGCTCACGTAATAATGCTC TATGAACAAGGTATAATAAAAAAGGAAGACGCAAAAAAGATTATTGAAGGGTTAAAAGAG GTCATTGAAAGTGAGCTAATTAAAAAACTTGGTGAAGATGTAGCAGGAAGAATGCACACT GGAAGAAGTAGAAATGATGAAGTAGCAACAGATTTAAGAATTGCATTAAGAGAGAAGGTC 20 TTAATAATAGCTAAATCTTTAATTAAGATGTTAAAAGATATTTTAGAATTAGCTGAGAAA CATAAAGAGACATTAATCGTTGGATATACACATTTACAGCATGCTCAGCCAGTAACTTTT GCTCATCATTTGCTTAGCTACGTTTCAGCAATTGAAAGAGATATTTTAAGATTGTTAGAT GCTTACAAAAGAATAAATATTTCTCCATTAGGTTGTGGAGCAATGGCAACAACTGGATTT AAGATAAACAGGGAGAGAACTAAAGAATTATTGGGCTTTGATGCTTTGATAGAGAATTCA 25 ATGGATGGTGTTTCAGCAAGGGACTTTATATTAGAGACAATGGCTGACTTAGCAATATTA GGAACAAACTTATCAAAAATCTGTGAAGAATTGATTTTATTCTCAACCTATGAATTTGGA ACTATTGAGATTGCTAATGAGTTCTGCTCAACATCTTCAATAATGCCTCAAAAGAAAAAC CCTGATGTGGCGGAGATAGCGAGAGCTAAGCTATCCAAATTAAATGGAAATTTGGTTACT GCATTAACAATATTAAAAGCTCTACCAAATACTTATAATAGAGATTTACAGGAAATAAGC 30 CCACATTTATGGGATAGCGTTTATACAACAATAGACACAATAAAAATGGTTCATGGAATG CTAAAAACAATAAAAATTAATAAAGAGAGAATGGAAGAATTAGCTAAAGCAAACTACTCA ACTGCAACAGAATTGGCAGATACTTTGGTTAGAGAGACAGGAATTCCATTTAGAACAGCA GTTATCTATGAAGTTTTAGAAAAATACAATTTGAAAGTTGATGAGGAGAAGATAAAAAAG 35 GCATTAGACCCTTATGAGAATGTTAAGATGAGAGATGTTATAGGGGGCCCTGCTCCAGAA GAAGTTGAAAAAAGGATAAAGGTATTTAGGGAGAGATTAGACAGATATGAAAAAGAGGTT GATGAGAAATTGCAGAAGATAAATAAAGTTAAGGAGATACTTTTATCCTATGAAATTTAA TTTATTTTTTTTTGCATTTTATCAAAGTAATGATAAAATCATATATTTCCAAACATAAAC 40 AGATAGTGGATAAAAAGCCCTAACCCCAGCTGGTGTCATTGTATCTCCAACTAAATGAGA TAAATATCCAAAAACAACTGGTAGTATATAGTATAAAGCTCCATTAACATTTATATTTGG ATTTAAAATATCCAAAACAGCCCATGCAAACACAGCAAAAATCATAACTCTACCAAGTAA AACCTCATTGGTAACCATTAATAGAGATATCAGTCCAGCAAAAACTGATGAGATAAATGA GAGTTTGTAAGCTAAATATCCCAAAATAGAGGATACAAATAACAGAGACCAAAATGTATG 45 TGTTAAACCTCTATGATCTGAAAAATATGGAATTAAGTATATTAGAAGAATTAAAACCCC CAAAATAAATAAATCAACATTAAATAGATGTTTATCAAAAAAATACAGTAAAATATTTAT AAAAACAATCCCTCCAGATATTAAAAGCCCTCTTTTAACAATATCCTCCTTAACATCATG GTCTAAATCTGGATACAAGGCTCCAGCTAAAAGCTAAAAATATCTGTTCTGGTGAGGAGAT AAAAGGCAATCCAAAGATAATTCCTAAGATTGTATGTCCCTTCCAATTCATAAAAACCCC 50 TTATATTTTTTTTTTTTTTTTTTTTACCCAATTACAACCTCTCCCTCTTTTAATCCAA TAGTATTTAGTCCTTTAACAACTGATTCTTTAATAATTTCTTTTTTCCTTCTTAATAGAT ATAGTTTTATGTTTAAAGTTATCAAATCCTTAGTAATTTTACCAACTGCCTCAAATTTAA TAAGATTTTTAAGTAAATCATACTTATCAACGTTAAATAGTTTTGAAGCATTAAGAATTT CAATTCCTACAACATCACCATTTTCATCAAAATCGATTAAAATATCATCTAAATCCAAAG 55 TTTTTTTAGATTTTGCCCCCTCTTTATAAACTAACAAATTATCATTTCATAATCGTAAT CTATTTTAACTTTCATTATTTTTCCCTCCTTTTTCTATCTTGTGGAAATATTGTAATTAA ATTTATTTGCAATGGTTCAATTGACTTTATGCTCATAACTACAACAACATCATGTTTTTC ATCAAACTCATAATATACCTTAAAAATTTATCATCCTTCTGCTTTAATATCCCAACTGGT TTATTTTTAGTTAAAATTTCAAATAGCTCTTCTTCATTTGGTATATTATCTTCTCTAAGT 60 TAATTAAGAAATTCATCAATATCCATTAACTTCACCATCTCAAAATCAAAATTTTAAATC AAAAGCTCAACCTTACTATCTCTAAGCTTATTTAATATCTTCAAGGCAATATTTGGGATA AAGGTTGTTATATATGCTTTATCTGCCTCTAATACCTTCTTATCATCTCCATTGCATGGA TAAGCATTGATTCCTGCCTCATTTAAAATTTTGATAGTGGCTTTCTCCACCCAACTATCA

GTATCTGAAATATAAACCTCCTCTGCTTTTTCAGCAATTGCCCAACTTATATATCTCCCC ATGCTGTAAGGGTAAATATTCCCTTTCAAAAACCTATTTCCTAAGGCAATTGCTTTAACC 5 ATATCTTTATCAATAAATGTTGCATTGACATTTCCTGCTCTTATTTCCTCTTTAATTATT CTCATAACTCTTCTCAATCCAAAATTCCCTCTCTTTTGCAGTTTTTGGGCTATAGCCGCAC ATATACCCATGATGATTAATGGAAAGCCAGTTAATATTGTATTTAGCCCACTCCTTAAA CCAACTCTGCATTCATCCTCATAAGCTCCATTTGTTGCCACAACTCCTCCTTTAACCAAA ATCCTTGAGACAGCTATAGCCTTAGCAAAAGCCTTCAACCTATTCTTAGCCCTATTAAAT 10 ATTAAATCATCATATCCATCTCCAATGTGGAAAATGCCTTCTAATCCCTTACCATACTTT TTAGCTGTCTCTGCAACAATCTTCATCTTCTAACGGAGCTGCATGCTCCTCCACCC TGCTCCTCAACAACATTTATACAGAGGGTTGATGCTAACTTTATCCAATCTTCAAATTCA TCTGCATGCTCTTTCTCCTTTCTATCAATCTCTTATGAATTCTATTTCTTGGACAACCT 15 TTAAATGGTGGTCCTTTAAAGTAACAATCCCCATAACAGTGAGTTATCTCCTTTGGAAAC CTCATAGGTCCATACATTCCAAAGTGGTCTATATCTATTGGCACATCAACATTTTCTAAA ACCATTTTTAAAACTTCTATTGGCTTTAAACCCTCTTTTTCAGCAATATCTGCTACCGCA TAACTGCATATATGAATTGGAAATCCCATATAATCGGTTAATATACAATTTTCAATAAAC TGAATTAATGTTAATGATGATGAACACGGCCCCACAGCAATCTCAACCAAATCACACCCC 20 ATTGGGAATGTTCTTAAATTACTACCCAATTTTTGAATCTCCCAAGGATAAATCATCA ACTGCATCAACAATCTCAATTATGTCGCTTTCTTTTAATTTTTTCTCATTTAGTTTTTTT ATAATCAGTTTTCTTAGCTCTAATGCTGAATCTAAGCTATTAACTGCCTCTTTAATGAGT TCTCTCATAAAAATCCCTCAATTTATTATATAACAACCTTTTAAGAAAGGTTGATCAAAAT GGATGCATTGCCTCGCCTTTGCTCGGCAATCAGATGAAATTCCCTTGGAATTTCATTACTC 25 TCGATTGTATAATTTGCAGATATCTATCTTCAATCCTCTCAACTAACCCTAAATCATAGT TTATTAAAATACCATTATCAGAGATTTCTAAGCCTAAATCTTCAACAACCTTTCTAATAA 30 TTTTTAATTCTTCTAAACTCTTAATTAAATCCATAAAAGTTGCTGATTTAACTTCAAAAA TCTCCGATTCTGGATTTAGCTTTTTAACTCTCTCTTATATCCCTTAGATATAATTAAAA AATCACAATCAACTTTGGTATTGTAGGGATTAACTATCTCATACTCTTCCAAACCTATCA AATCAGCAATCTCTTTATACATCTTTGTTATTCCAATTTTCATAGTTCCACGTATCAACT 35 GTTTTATTCAAAACTATCTCTTTTGATTTCTTTCAGCTATAAACCCCCAAAAAATTTAT TTACCTCTTGCATTCTATCACCAACTTATCAATCTTTAAAATCAGCCTATCATTTAAATC CTCTTTACCAACCTCCCCCATTTATAAAAGCCCAATGGATTAATAAAAACCCCATTTTC ATAAAATTCTACAATAACATCTCCAACAACTATTGAAATAATTATAAAAAACGCAGAAAT CGAATATAAAACAAATTTAGTATATGGATTTATGTTTAATGATACTAAGTTTCCAAAAAG 40 ATAAAAATTAATCCCAACAATAAACAATAAAACTTTCAAAATTTTATATTTTATTTAA AATCTTTAATTTTGTGTATTTTTTAATTAATTTCCTTTATTTTTTCCAGCAATTGATTT AATAAATAATCTAATTAAAATAATGGAAATCGGCAATAAACATATCAAAATGACTCCCGA AGTTATGATTATTGTTTTTAGACCTAATCCGAATGTTAGATACACTAAGCCAAAAATAAA 45 CCTCATAGTTCCACACTTATTATTTTCCATAAATCTTCAAATAATTCTCATACCTTCTCC CAGTTTTTGGATTTCCAACTCCCTTTACGTTCATTGGATGATTTTTAGGAATAACCGTTG CTACATTACTCGCCCCTCCAAATAATGCAAACTGCACCAACTCAGCCCCTATAGTTGGTG TTGGTGATGTAATCCTTATATTTGGAAATATCAGCCTTGTTATAGCTATCGTCTTTGCCT 50 GCTCCAAAGCAGAACATTTTGGATGATTCTCCATAGGAGTTCCTTTGTAAGGGTTGAAAC TATCCTCATAACTCTCCCCAATACCAATCAATAAGCCAGTAGATAACTCAATATCATATT TAAAAAGATTCTCATTTATTGTTTCTAAATTACAACATATTGTATCAATTCCATATTTT 55 TAAGTTCTTTAATAGATTCCTCTGTTAAATCAGCCCCTGCATTAACTAAAACTTCCAAGT TTGTGTATTTTTTAACTATCTTTAAAGCTCTTATTACTTCTTTTCCTTGATAACCATGTG CAGAAGAGCAACTAACTCTTTTATCCCACTCTCTTCAATGGCTATTGCTGATTTTTTTA TCTCCTCATCTGTTAATCTAAACGGCTCATAATAGCCCTCTTTTGAAGTTCCGGCAGCAA AACCGCAATATAAGCATTTAGGATTCACATGGCAGATGTTGGTTATGTGAATTGTTGATG 60 TGATCTCAATCTTCTTAAAATAATCCCTAACCCTTGAGGCAATGTCAAATAGCTTTA AATAATCTCTCCAATTGTCTATTTTAAATAATTTTAATGCCTCATCTTCATCTATAAGCC CAATTTTTCCAAATACCATTAAATCACCAGATATTTTTACTTTACTTATTTTATAAGTAT ATTTCACACTTTTATATTTTATTTTGCATTAATATTTAATAATAATTTTTAATATTTTCTG

ACTTTAATATTTTAATGTATTTTTTTGCAAAAAAAGAAACAATTTTCCTGTAAATTTTT TAATGAATTTTTATAGAAAAATGAAAAATTATCTTATAAAAAATAAAAAATTAGAAATT AGACATTATTTCACATTTTGTTTTTCCTTCTTCTACTACTTCTTGTGTTTTTCTAAGAC 5 CTTTAAAGCAGTTGGTAAGATCTCTGCCAATGGACCAAAGCACATACTATCAGCGGTTCC CAATAAAGCAGCTGGGTCTAACGCCTCCTCCATGTTTGCTATTCCCTTCTCCTTCATTAA GTTGTGAATTTGTGTTAAAGCTTCATCAGCCATCATCTGAGCGAAGTCAGCTGGAGCTCC ${ t TAAGATCTTTGTAACTGCATCTCTGTATGCTAATAAACCAGCATAAACTGTTGCTGTAAC$ TGCTGAACACATATCACAGACAGGACCAATCAAGTTAGCTGGCATTTTAAATGCTTTTCC 10 TCTTGCAATTTTACCTATTTCATATAATTTATTAACTGCCTCTTCACTTGCATAACCTTC TGCGATATAAACTTGTCCCTTCATCTCTGGAACACATCCGGGGTGGTATGAGGTGATGTT TAAATCCTCTCTCCCAAGTCTTTAAAGATTTTAGCAAACTTTGTTGTTGGGATTGTACA TGCGTGGGTTACAATAGCTCCTTCTGGAATTGCATCTGCAAATTTCTTAATAATGTCTGG CTGTTTGTTTCCTTTTGGTAACCATGTAATTACAATATCTGCTCCCTCAACTGCCTCTCT 15 TGGTGGTTTTGGCAACTCTTTTGCCTTTACCAACTTCTCTAATCTTTGGCATTAT CCTCTCTGGGTTTCCAGATAAGTGAGCTTCCATGACTTCTTTTGGGTCAAATTCATCAAT AACAACTAATCCTGGTTCTTCAGCAAAGCATGGGTCTGAAACAATAACTTCTTTAACATC AGGAACTAAGTGTAAAAGCTCAGCTCCATAGGTTATAGAAGAGTGTGTTAAAGCAATTTC 20 ${\tt TGCGTGGGTTCTGTAACATCCAGCTCCTAAGATTGCTATTTTCATCCTCTCACCTTTTTG}$ TTAATATTGTGAGTGACTTTGGTAATATTATTGTTATGTTTGGTAATATATAAAATTATC TATTTGGTTCTAAGTAGTAAATAGCCATAAATAAGTATTATCAATGATATTATATTTTT AATAGCCAATATCAAAAATTAAATATAGGCTAAAAGAAATCCATAGTCATTTTAAAAAGT 25 TCTGTATTAAAAGGCATTTATAAAAACCAAGGGGCTTTTATATCCATTCCTTAATAAATT GTGAATAGTTTTGAAAATGACTATAAAATAGCGATACATCTGATAGGTGAGGCATCAATG TCAAATATCTTCAAAGGTAGTCCTAAAAAATAAAACTCTTACCAACTAAATTCTTCAGA TTTTCATTTAGATTTTCAATAATTAAAATATTATTGGATAAGAGCCTTTTATGCTCCTCA AATCCACCAATTGTGCAAGCATCTATACCAACACATTTTATGTTGCTTTTAATAATATCA 30 TCTAAAAATGGTATTTCTGGAATTTTCTCAAAATATTCATCTCTACCCCAATATTTTGAA AAAGATATGCAATACCCTTTTCCCTTAATAATTCCATCTTTAAATGGAATCCTATTTTCC AATCCAACATGTTTTGGATAATCTATGTGTGTGCAGAGATGAGAACCCATGATTATTTCT GATACTATAAACCCATCTATCTTTTTCTCAATAATTCTCAGTTCTGGGTCTCCaGGATAC 35 GGAAAATTGATTAGAGTTTGAGTTAAATCTAAGATTTCCATATTTTCACTTCAGTTTTAT TTCGAAAACTATATATAGTAGTTATGAATAAAGATAAATCAGCATATATAGrGGGAGCAA TTTGAAAGTAGAGATACTTCACAAAACGCCAAAGGGTTTCTTAATAGCCAGAGGAAAGAG AGAGATAAAGATTGGTTCAGTAGTTATTTTTAAGAACAAAAAGATTGGTAAGGTAGTTGA 40 TATTTTTGGCCCAGTTGCTAAGCCCTATATAAAAATACTCCCTATTAACAAAGATATAGA AGTTTCTGGAACTGCATATATAAAAAACGATAAATCTAAATATAAAAATACTGAGAAGAA AAATTAAATTTAAATGGTGTGGCTTATGGAGGCTCTCAAAAACCAAAGAAAATGAAACAAC AGAGGAAGATTGTTGTCCAATTTGTGGTAGTAAAGAAGTTGTTAAAGATTATGAAAG 45 GGCTGAAATAGTCTGTGCTAAATGTGGATGTGTTATCAAAGAAAAATTATTTGATATTGG ACCAGAATGGAGGCATTTGACCATGAGCAAAAGATTAAAAGATGTAGAGTTGGAGCTCC TATGACTTATAGTGTTGATTACAACGAACCAATAATCATTAAAGAGAATGGAGAAATAAA AGTTGTTAAAATTGGAGAACTTATAGATAAAATTATTGAAAACTCAGAGAATATTAGAAG AGAGGGCATCTTAGAGATAGCAAAATGTAAAGGTATTGAAGTTATTGCCTTTAACAGCAA 50 TTACAAATTTAAATTCATGCCTGTTTCGGAGGTTTCAAGGCATCCAGTTAGTGAGATGTT TGAAATAGTTGTTGAAGGGAATAAAAAGGTTAGAGTTACCAGAAGCCATAGTGTCTTTAC CATAAGAGATAATGAGGTAGTTCCAATAAGAGTTGATGAGCTAAAAGTTGGAGATATATT AGTTTTAGCAAAAGAATTGCCGAATATTGAAGAAGATATTGAAATAGATAAAAATTTAG TAAAATATTGGGTTACATAATTGCGGAAGGTTATTATGATGACAAAAAATTGTATTATC 55 TTATGATTACAATGAAAAAGAGTTTATAAATGAAACAATTGATTATTTCAAATCTTTGAA TTCGGATATAACCATCTATAGTAAAGATTTAAATATTCAAATTGAAGTAAAGAATAAAAA AATTATCAATTTACTAAAAAAATTGAGAGTTAAGAATAAAAGAATTCCCTCTATAATCTT TAAATCTCCTTATGAAATAAAAAATCATTCATAGATGGGATATTTAATGGTAAAGATGC AAAAGTATTTGTCTCAAAGGAGTTGGCTGAAGATGTTATATTCTTACTTTTACAAATAAA 60 AGAAAACGCCACCATTAATAAAAAGAGTATAAATGATATTGAAGTTTATGAGGTAAGGAG AATAACAAATATATACCAATAGAAAACTCGAAAAACTTATAAACTCTGATTTCATATT CTTAAAAATTAAAGAGATTAATAAGGTAGAGCCAACCAGTGGATATGCCTATGATTTAAC TGTTCCAAATGCAGAAAACTTCGTTGCTGGATTTGGAGGATTTGTATTACACAACACCAT CCACGATAAAGGTTTATCAACAGTTATTGATTGGAGAAACAAAGATAGTTATGGAAAGGA

TTTATCTGCAAATAAGAGAGCCCAACTCTACAGATTAAGAAAATGGCAGAGGAGAATTAG ATCAAAGCTCGGACTACCAAGACATGTAAGAGAGAATGCCGCTATAATTTATAGAGGGGC 5 CGCTGCTTGCAGAAGATGTAGAGTTCCAAGAACTTTAGATGAAATTGCCGAAGCATCAAG GGTGGATAGGAAAGAATTGGAAGAACTTACAGATTTTTAGCGAGAGAATTAAATATAAA ATTAACCCCAACAAATCCAATTGATTATGTGCCAAGATTTGCATCTGAACTTGGATTGCC TGGGGAAGTTGAGTCCAAAGCTATACAGATATTGCAACAAGCGGCTGAAAAAGGATTAAC 10 TGGCTGTAGAAGAACTCAGAGGGAAGTTGCTGAAGTTGCTGGAGTGACAGAAGTAACAAT AAGAAATAGATACAAGGAACTAACCGAGCATTTGGATATTGATGTAACTCTGTAGATATT ATAAATAGTTAGCTAACTTTTTGTGTAGTTAAACCTTGATAATTAAAAATCAGTTAATTT TTGTTAATTTTACGTAATATTAATAATCTGGTGGTTTGTAATGGGGATATTAGACAAA TACAGAAAAAATCTGAAAAAATTGAAAAAGAAAAAAAATCTGAAACAGTGATTCCAAGTG 15 ATACTAAACTCAAACCTATAGAGCCCCATCCAACTATTAATAAAAAGGCAACAGTTGGAA ATGATGAAACCATATTAGATACTTACAGTATAAAAATTGATGAAATAGAAATGGAAGTAG TAATTAAAAGAGAGGAGGGTTATATTTATTATTTAGTCCCTGAAATTGACAAAATTAATA TGTCTCTCAAAACTTACAAAAGACCACTTAAATCATATAAAATCTCAAATCAGTGATT TGGGTCTAATAGAATATGACCAAATAAGAGAGTATTTAACAAATTTCTCCATGAGATATA 20 TTGGTTTATTAGAAGTTCCACTAAATGATGATAGATTAGAAGAGGTTATGGTTAATGGTT ACAATGTTCCAGTTTTTGTATTTCATAGAAAACATCAGATGTGTGAAACAAATATCGTGT TAGATAGAAATGAAGTTGATAGGATTATTGAAAGTATTGCAAATTTAGTTAATAGACCAA TAGATTCAAGAGTTCCAATGCTTGATGCTTTCCTACCAGATGGAAGTAGAGTGAATGCTA 25 CCACAGCAGATATAACTATGAACGGAGCTACATTAACAATAAGAAAATTCTCAAAAAATC CATTAACTGTCATCGATTTAATAAACTTTGGAACTTTGGATATCGACACTGCCGCTTTTT TATGGCAAGCTGTTGAGGGTTACTTTGGAGCAAAACCTGCAAACACTTTAATAGCTGGGG GAACTGGTTCTGGAAAAACAACTTTATTGAATGTCTTATCCCTATTCTCAATGTACAATG AAAGAATCATAACTATTGAAGACACCCCAGAGTTGCAGATTCCTCATAAGCATGTTATAA 30 AGATGGTTACAAGACCTGCAAGACCTGGAATGCCAGAATATGAAGTTACAATGGATGATT TAATTAAGAACGCTCTAAGAATGAGACCTGATAGGATTTTTGTTGGAGAGGTTAGAGGAA AAGAAGCTCATTCATTGTTAGTTGCTATGAACACTGGACACGATGGGGCTTTAGCTTATG ATGAACCTATTTATTTATCCGATGGGAATATAATAAACATTGGAGAGTTTGTGGATAAAT TCTTTAAAAAATACAAAAACAGTATAAAAAAAGAAGATAATGGATTTGGGTGGATAGATA 35 AAAGAATATTGAGAGTTTGGCGAAAAAAATATTCTGGAAAATTGATTAAAATAACTACCA AAAACAGGAGAGAGTTACACTAACCCACGACCATCCTGTTTATATATCAAAGACAGGAG AAGTTCTTGAAATAAATGCTGAAATGGTAAAGGTCGGAGATTATATTTACATTCCAAAAA ATAACACTATAAATTTAGATGAAGTAATTAAAGTAGAAACCGTTGATTATAATGGACACA 40 TATATGACCTAACAGTTGAAGATAATCACACATATATCGCTGGAAAAAACGAAGGTTTTG CTGTCTCAAACTGTTCTGGAACATTACATGCTAATAGTGCAGATGAAGCCATTTTAAGAT TAACAAGCCCACCAATGAATGTTCCAAAGATTATGTTAACAGCATTAAATTTTATTATAA ATCAGCAAAGGATTAGAAGAGCTGGAAAAACGATTAGGAGGATTCTTGGAATTGTAGAGA TTGTAAAAGGTGGTGAAGGTCATGAATTTGCTAAAACTACCCTTTACGAATACAATG 45 TAGCGGGGATTACTAAAGAGGAATTATTAAGAGACAGAGAAAATAGGAAAAAGGTTTTAA GTTACTTGTACAAAAATAATATTAGAAAACTTGAAAATGTCTCTGATTACATAATGAGGT ACCAGGTAGATCCAGAAAAACTTCTGAGATCGATAAGATGATATTACCTACTTGGTGAAT TAAATGAAAGGAATTTTTGAAAAACTAAAGAGAAGAATCGATATACTATTATATAAGTTG 50 GAAGTTCTTGAATTCTATGATGTTTATATGGAACCAGAAGAGTTTGTTGATATAGAAAAA TATGAATTTATACTATATGAAGGAGATATCGTTGGTAAAACAGCAGAATCATTGTCAAAA ATATTTAAAGGTAATTTATTTCCATCAAGAAACGAACTTAGATATATGGGAGTTAAGGAT GAAGTAGCCTACTTTAAAAAGGTAGTAATCTATATGATTATAACCTTTTTTGGCATTACTT 55 TTTATGGGACTTTTGGACAATAACCTACTTCAAGGATTTGTTAATGGACTGATAGGTGCT GGGATTATATTAGTACTATCGCTATTTTATCCAAAAATTAGATTAATATTATTTAAGGGA GAGATAAAGCTTCAAATCTTATTTACATTAATATATATGATATCAATACTTAGAGCAGGA GCGTCTCTACCAGAAGTTTTAGAATCTATTTCAAAAAGTAGAGAGTACGGAGTTGTAGCA TTTGAAGCAAAGTCTATAATTAGGGATGTCAATATAGGAGGTTACAACTTAGTAGAGGCT 60 CTTGAAAGAGCTAAAATGAGAACAAGAATTCCCATATTAAAAAAATTATACGACCAGATG ATTGTAGGTTATAACAAAGGTAATCTACCATTACTTTTAGGAAAATTATATGAAGACATA GTTAGAGAGTCTATGGTTAAATTAGATTCATCAAAATTTATGATACAGAACTTAGGAAAC TTAGCATTTGGTGTTGGATTGATACTTCCTTTTACTGGAATGATACTATCAACTATGATA GGTAATCAAGGATTTTCAGGAATACTGAGCACTATCAACCTACTGTTGAAAATTGGT

CCATTATTAACACTAATATTTGGAATTTTTGTTAAACTAAAAATAGAATAAAAATGATTT AATGTGATAGCATGCCCAAATACCTGACAACTCTATATAAAAGAACAATAAAAAGGAATA TTATACTCTTTAAAAAACTTGGTAAGGATTTTGACGAAAAAAGTTTATATTGTTAA TAATTATAGCTGCGATACCTCTCCTAATATCATATTATTTACACTTAACCCTAAAAAGTA 5 TGATTATATTGTAGTTATATACGTGGGAGCTGCATTGTTCATTCCATCTATTTTATATG AAAATAAAATAGAAACTCTTGAGAATAACATTCCACAAGCTCTTTATATTATGATATTAG CCCTCGAATCTGGAAGGTCCATAAACGAAGCATTACTTGAAGTTAAAAAGTAATATAA AGGAAGTTAGCGATATATTTAGAAAAGTTTTATACTTAATGGAAAACCAAAAATTAAGTT TTGAAGAGTCTATGACAATTGTATCCAATTTATATGATTCTAAAGTATTAAGGATGTTAG 10 CAAGAATTATGATTGAAAACAGGAAATACGGAGGAGATTTGTCAGATTCTCTAAAAATAT TAGCTAAAACTCTTGAAGACTTTAAAATGTATAAGAGACAGTTATTGAGTGTTACAGCAA GTGGTTTAGCTATTGGTTTTATTATATTATGTGGAGTTATTCCAGCTGTTGCCGCATTAT TGGGAGCTTATTTAATAGCAGTATCAGGCATGTTAAGTGGAGTAGCTCCAATACCCCCAG TTAAACCAGAAGATATATCAAAAGGATTTGAAATTGTGCAAATGGGAACGGCAATTATAG 15 GAGCTTTATTTGCAATTCCAATATTTGGTTTAAAAATAGGGAGAATGTTCCTAATTTCTG CAGTAACTATGACAATCGGTGTTTTAGCATATTATACAATCTTAAAATTCGCTCCAGGAA TATTCTCATAAATATTATTTTAAAAGATTGTTTATCTCATCATTTAGCAGAATAATTCTC TCAACCCTCTTAGTTCCAAATATCAAGTTATCAGCATGAGCTACAATTTTTTCCTCCAAT 20 GTTATTGGTAGATAATCCTTTGGAGGTAATCCAAGTTCTATTGCCTCCTCCTTTGTTATT CCTGCCCCAATATGCCTCTCAGCTATTAATGCAAGTTTTTCATCAAAACCCAACTCTCTC AAAATTTCAGCCCCTACAACACCATGTTCTATGCCATGAGTTCTACTCCTACCAATATCA TGTAACAAACCTCCTAATCTAACAAGTTCAACATCAACCTCATAACCTTTATTTTTTATA GCCAAAGCTAATTCATAAGCATACTCTGAAACTGCTAAACAATGTTCCACCACATTCTCA 25 GAGCATAAGTTTTTTAAAATAGAAAGGGCTTTTTCAAATTCCATAATCCCACTCCGCAGA CCTGCAACATGTTTCCACAACCTGGACACGAAAAGCCATAATCCATTGCCTCTTCAAATG TAAATCTCACATTACAATTTGGACAGAAGAAAAACATGTTGTTTTTCTCAAACTCCAACT 30 TCTTCTCAAGGTCTTTAATTAACTCATTTATTTTCTTTTTTACAACATAAGGAAGTTTTT CAAGTGTTGGTAACCATGTGTAGGAATACCAATTGGTATCTTCATCTTTCCATCTCTTAT AATCAACTAATCTTGCATCATACAACTTATAAAGCAGTTTTCTAACTACATTAAGTTTTA CTCCAAGTTCTTTAGCAATCTCTTCTTCTGTTGTCTCGCCCTTCTCTAAAAGAACATCAA 35 TCCTCATAAACACTGTTTATTATTGATTTAATGTTTTCTTTTGCAATTACTGTAGCTATA GGCTCTCCTTTCTCTATAACTGCATTTTTCTTTGGAATATCATGTATAAAGTCCCTTTTT GATATATTAGCGATAATTTTCTCTTTAGCAAACAATATTCtTTTTATATATACTTTTCTT GGTTTAATCTCCTTGGCATACTTATTATTTAGCAAAACCATTGCCAAATTTTGAGATGCA 40 CTCATCTCTATGGTCTCATAAGTTCCTAAAATGCGAGGATTTATATCAACAATATAAGGA CCATTATCTTTAATCAAAAATCAATGCCACTCATTCCTTTTAATTCAAAAGATTCTATA ACCTCACCAAATATTTCAACAAACTTATTTGGTAAATTAATATATGGAGTTAAATTCCCA GCATACATTCCCTTAATTATAATTTGTTTGTTAAAGGTTATAAATGTATTGCCTATAAAG TTGGCACTAAAACTTTTCCCTCTAATATATTCCTGAGCAATAATTGGGAACTTAATTTCA 45 TTAATTATCTCATCAAAAGTTATTTAATTCTATCTTTAAAATACTTCCTCCACTCCCG TAGATAGGCTTTAAAATGCAGGTTTTAAATTCTTCCAAAAATTTATATAATTGAGTCTTA TTGTTTATTTTCTTAGTTTCTGGTATATTAAAACCAAGATTTTTTAATTTCTTATATGTT TTATATTTGTTACTGATTTCATTTATCTTTTTTGGCCCATTACCTATAACATTATCCCAT CCTGGAATTTTCGAATTTCGAATTCAAAAACACCTGAAGTTATAAAGATACAATCAACT 50 TCATCAGCTAATTTATTAGCTATTTCAATTAATTTGTTTTCATCATAGTTTTCTTTTAAT CTTCCATGAACTAAAGGATTTATCAAATAATATTTCTCATCAGCATTTAAATCTTCTGGG GCGTAGTAAGAGACTGAATATACATAAAATCCTAATTTTTTAAGAGAATTAACTACAGGC CTTGTGTTGATACCTAAAACCAAAGCTTTCAAATTACCACCTATAAAATATAAACAGCTA AATAAAAAGAGCGTGAAATTATTCATAGCTTAAAAGCTCTCTTCTTAATTCCCCCAATGT 55 AGCAACCTTTTCAGCAAATGCGTCATGTCTATGAATACTCTCCATATTTATCTGCCTAAT TAAAACCTTCGTCTCATCTGGTAAGTGTTTAAATTTCTCCACTACCCTTTTAGCCATCTC CCTAACACAATCCTCAACAAACTTAGGGTTTTTATGGCTTTGTTCAACAACATAAGCTTC ATCAGCTCTCTTTAATATTCCATGAATCTCAGCACTCATGGATTTTTTAATTATTTCTAT GATATCCATAATCTCAATATCATATCCGGTAGGAACTTCCAATATAATTCTACCAATTCC 60 TCTCTGATTATGAGTGGCAAATATAACAGAATCCAATATTTTATCAATATCTTCATCAGA AAAGCCTTTTTCCTTTAAGTTTTTAATACATATCTCCTTTATTAAATTTTGAGCACATGG ACAAGCAGTGATACCAACAACCTCGGCCCCAACAATCTTTGTTAATTCAATTTCATCATC CTTCTTTATTCCCTTAGCTCCACCCATGATTTTGTGAATCTCCTGGGAATACTTCCCAGA TATAGGGCTTTTCTCCTTAGTCATGAAATCACTAACCATAAAAACCTCTGCCTCTGTGGC